

Band 57

Schriften zur Immobilienökonomie

Hrsg.: Prof. Dr. Karl-Werner Schulte

Prof. Dr. Stephan Bone-Winkel

Prof. Dr. Wolfgang Schäfers

Johannes Högner

Private Investitionen in die Verkehrs- infrastruktur

**Eine theoretische Analyse
und empirische Untersuchung
anhand von Fallstudien**



International Real Estate Business School
Universität Regensburg



GELEITWORT

Vor dem Hintergrund der eingeschränkten finanzpolitischen Rahmenbedingungen in Deutschland und der damit verbundenen verhaltenen Investitionstätigkeit der öffentlichen Hand wurden in den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts die Bemühungen intensiviert, private Unternehmen in die Bereitstellung und den Betrieb von Infrastruktureinrichtungen unter dem Schlagwort ÖPP zu integrieren. Trotz intensiver Bemühungen und der Veränderung maßgeblicher Gesetze konnte jedoch bisher lediglich eine begrenzte Anzahl von Projekten realisiert werden.

Die erheblichen Marktverwerfungen im Zuge der Finanz- und Wirtschaftskrise führen seit September 2008 bei vielen Anlegern zu Umschichtungen ihrer Portfolios und einer Sicherung der vorhandenen Liquidität. Darüber hinaus wurden die Möglichkeiten und die Attraktivität von fremdkapitalorientierten Finanzierungen erheblich eingeschränkt. In diesem Umfeld liegt die Herausforderung für Investoren mit entsprechenden Anlagestrategien darin, die gewünschte Mindestverzinsung erzielen zu können. Während sich ein Großteil der bisher umgesetzten ÖPP-Konzepte in Deutschland, aber auch international, auf den öffentlichen Hochbau konzentriert, wird der Bereich der Verkehrsinfrastruktur weiterhin traditionell durch den Staat finanziert. Gerade dieser Bereich wird jedoch durch besonderen Substanzverzehr und Finanzierungsengpässe geprägt.

Im Rahmen dieses Problemfeldes analysiert der Verfasser dieser Arbeit, Herr Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Johannes Högner, in welcher Form und von wem Investitionen in Einrichtungen der öffentlichen Verkehrsinfrastruktur getätigt werden. Ausgangspunkt der Betrachtungen sind die Erkenntnisse im internationalen Kontext, um darauf aufbauend die Erfahrungen anhand von Fallstudien in Deutschland diskutieren zu können. In diesem Zusammenhang werden insbesondere die Auswirkungen der Novellierung des Investmentgesetzes für Privatisierungsmaßnahmen berücksichtigt. Darüber hinaus werden die zentralen Risiken aus der Perspektive der Eigenkapital-Investoren identifiziert und

Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur bewertet. Schließlich erfolgt die Abgrenzung und Würdigung von Verkehrsinfrastruktur als eigene Anlageklasse.

Die vorliegende Arbeit wurde von der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Regensburg als Dissertation angenommen und ist eine weitere Fortsetzung der „Schriften zur Immobilienökonomie“ des **IREBS** Instituts für Immobilienwirtschaft. Sie unterstreicht in besonderem Maße die interdisziplinäre, theoretisch fundierte und zugleich anwendungsorientierte Ausrichtung von **IREBS**.

Mit der Arbeit erfährt die Diskussion über die Anwendung von Privatisierungen im Bereich der Verkehrsinfrastruktur wesentliche Impulse. Es werden wichtige Grundlagen für die Forschung und zukünftige Entwicklung von Privatisierungsbestrebungen im Bereich der Infrastruktur im Allgemeinen und der Verkehrsinfrastruktur im Speziellen gelegt. Neben den theoretisch, wissenschaftlichen Erkenntnissen bietet die Arbeit insbesondere interessante Ansatzpunkte im Hinblick auf die praktische Anwendung. Wir wünschen der Arbeit eine positive Aufnahme in Wissenschaft und Praxis.

Prof. Dr. Karl-Werner Schulte HonRICS CRE

Prof. Dr. Stephan Bone-Winkel

Prof. Dr. Wolfgang Schäfers

IREBS Institut für Immobilienwirtschaft

Universität Regensburg

VORWORT

Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Dissertationsschrift ist der Einsatz von privatem Kapital für eine Bereitstellung von Verkehrsinfrastruktur in Deutschland und die Attraktivität der damit verbundenen Investitionen. Ausgangspunkt der Betrachtungen sind die Erkenntnisse im internationalen Kontext, um darauf aufbauend die Erfahrungen anhand von wissenschaftlich fundierten Fallstudien in Deutschland zu analysieren. In diesem Zusammenhang werden die zentralen Risiken aus der Perspektive der Eigenkapital-Investoren identifiziert und Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur bewertet. Schließlich erfolgt die Abgrenzung und Würdigung von Verkehrsinfrastruktur als eigene Anlageklasse.

Die vorliegende Arbeit entstand während meiner Zeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Immobilienmanagement des IREBS Institut für Immobilienwirtschaft der Universität Regensburg. Für die Unterstützung, die mir in dieser Zeit zuteil wurde, möchte ich mich herzlich bedanken.

An erster Stelle gilt dieser Dank meinem Doktorvater Herrn Professor Dr. Wolfgang Schäfers. Durch seinen interdisziplinären Ansatz erhielt ich als Bauingenieur die Möglichkeit, diese praxisrelevanten Fragestellungen im Rahmen einer wirtschaftswissenschaftlichen Promotion zu untersuchen. Ausgangssituation und Problemstellung wurden dabei durch konstruktive Diskussionen erarbeitet. Mein Dank gilt ferner Herrn Professor Prof. Dr. Wolfgang Buchholz und Professor Dr. Kurt Klein für die bereitwillige Übernahme und zügige Abfassung der Koreferate. Weiterhin bin ich zahlreichen Vertretern der Unternehmenspraxis zu Dank verpflichtet, die mir trotz ihres knapp bemessenen Zeitbudgets im Rahmen der Fallstudienuntersuchungen zur Verfügung standen. Abschließend gilt mein besonderer Dank meiner Familie und Freunden für ihre vielfältige Unterstützung.

Inhaltsübersicht

1	Einleitung	1
1.1	Problemstellung und Zielsetzung	1
1.2	Theoretischer Bezugsrahmen	6
1.3	Abgrenzung und Gang der Untersuchung	12
2	Grundlagen.....	16
2.1	Infrastruktur	16
2.2	Privatisierung.....	33
2.3	Zusammenfassung.....	51
3	Private Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur.....	53
3.1	Finanzierungsformen für Verkehrsinfrastruktur	53
3.2	Private Eigenkapital-Investoren für Verkehrsinfrastruktur	58
3.3	Risiken privater Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur.....	81
3.4	Zusammenfassung.....	101
4	Analyse privater Investitionen in Verkehrsinfrastruktur im internationalen Kontext.....	105
4.1	Konzeptioneller Bezugsrahmen.....	105
4.2	Fernstraßen.....	111
4.3	Flughäfen	125
4.4	Häfen	137
4.5	Zusammenfassung.....	147
5	Analyse privater Investitionen in Verkehrsinfrastruktur im deutschen Kontext	150
5.1	Konzeptioneller Bezugsrahmen.....	151

5.2 Fernstraßen.....	155
5.3 Flughäfen	179
5.4 Häfen	199
5.5 Zusammenfassung.....	219
6 Bewertung von Verkehrsinfrastruktur als Anlageform.....	221
6.1 Merkmale der Anlageklasse Verkehrsinfrastruktur	221
6.2 Eignung von Verkehrsinfrastruktur als Anlageklasse für Eigenkapital- Investoren.....	238
6.3 Schlussfolgerungen	254
7 Zusammenfassung und Ausblick.....	258
7.1 Zusammenfassung.....	258
7.2 Ausblick.....	263
Literaturverzeichnis	267

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	I
Abbildungsverzeichnis.....	VIII
Tabellenverzeichnis.....	X
Abkürzungsverzeichnis.....	XII
1 Einleitung	1
1.1 Problemstellung und Zielsetzung	1
1.2 Theoretischer Bezugsrahmen	6
1.3 Abgrenzung und Gang der Untersuchung	12
2 Grundlagen.....	16
2.1 Infrastruktur	16
2.1.1 Begriffliche und konzeptionelle Grundlagen	18
2.1.2 Merkmale und Einordnung von Verkehrsinfrastruktur.....	22
2.1.3 Teilbereiche der Verkehrsinfrastruktur.....	27
2.1.3.1 Fernstraßen	27
2.1.3.2 Flughäfen	29
2.1.3.3 Häfen	31
2.2 Privatisierung.....	33
2.2.1 Begriffliche und konzeptionelle Grundlagen	33
2.2.2 Typologische Gliederung	36
2.2.2.1 Formelle Privatisierung	36
2.2.2.2 Funktionale Privatisierung	37
2.2.2.3 Materielle Privatisierung	38
2.2.3 Ökonomische Analyse der Privatisierung von Verkehrsinfrastruktur	40

2.3 Zusammenfassung	51
3 Private Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur	53
3.1 Finanzierungsformen für Verkehrsinfrastruktur	53
3.1.1 Forfaitierung.....	53
3.1.2 Projektfinanzierung	55
3.2 Private Eigenkapital-Investoren für Verkehrsinfrastruktur.....	58
3.2.1 Vorbemerkungen	58
3.2.2 Institutionelle Investoren	59
3.2.2.1 Offene Immobilienfonds	60
3.2.2.2 Infrastrukturfonds als Sonderform der Offenen Immobilienfonds.....	65
3.2.2.3 Geschlossene Immobilienfonds	68
3.2.2.4 Immobilienaktiengesellschaften/REIT-AG.....	71
3.2.2.5 Versicherungen und Pensionskassen.....	73
3.2.3 Sponsoren	75
3.3 Risiken privater Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur	81
3.3.1 Vorbemerkungen	82
3.3.2 Erfassung und Abgrenzung von Risiken nach InvG.....	84
3.3.2.1 Identifikation von Risiken	85
3.3.2.2 Kategorisierung von Risiken	87
3.3.2.3 Allokation von Risiken.....	90
3.3.3 Typisierung von Risiken bei Verkehrsinfrastruktur.....	91
3.3.3.1 Ursachenbezogene Risiken	91
3.3.3.2 Phasenbezogene Risiken	96
3.4 Zusammenfassung.....	101
4 Analyse privater Investitionen in Verkehrsinfrastruktur im internationalen Kontext.....	105
4.1 Konzeptioneller Bezugsrahmen.....	105
4.2 Fernstraßen.....	111
4.2.1 Staatliche Fernstraßen-Fonds	111
4.2.2 Straßenkonzessionen	114

4.2.2.1	Nutzermaut	115
4.2.2.2	Schattenmaut	117
4.2.2.3	Verfügbarkeitsentgelte	118
4.2.3	Netzprivatisierung	120
4.2.4	Fazit	123
4.3	Flughäfen	125
4.3.1	Staatliche Airports	125
4.3.2	Flughafenkonzessionen	129
4.3.3	Private Airports	132
4.3.4	Fazit	134
4.4	Häfen	137
4.4.1	Tool Port Model	139
4.4.2	Landlord Port Model	141
4.4.3	Private Service Port	143
4.4.4	Fazit	145
4.5	Zusammenfassung	147
5	Analyse privater Investitionen in Verkehrsinfrastruktur im deutschen Kontext	150
5.1	Konzeptioneller Bezugsrahmen	151
5.2	Fernstraßen	155
5.2.1	Rahmenbedingungen	155
5.2.2	Auswahl und Präsentation der Fallstudien	157
5.2.2.1	VIFG	157
5.2.2.2	F-Modell	160
5.2.2.3	A-Modell	168
5.2.3	Kritische Würdigung	175
5.3	Flughäfen	179
5.3.1	Rahmenbedingungen	179
5.3.2	Auswahl und Präsentation der Fallstudien	182
5.3.2.1	Fraport AG	182
5.3.2.2	Düsseldorf/Hamburg	187

5.3.2.3 Lübeck	192
5.3.3 Kritische Würdigung.....	196
5.4 Häfen	199
5.4.1 Rahmenbedingungen	199
5.4.2 Auswahl und Präsentation der Fallstudien.....	202
5.4.2.1 Hamburg Port Authority	202
5.4.2.2 Hamburger Hafen und Lagerhaus AG	207
5.4.2.3 Jade-Weser Port.....	212
5.4.3 Kritische Würdigung.....	215
5.5 Zusammenfassung.....	219
6 Bewertung von Verkehrsinfrastruktur als Anlageform.....	221
6.1 Merkmale der Anlageklasse Verkehrsinfrastruktur	221
6.1.1 Konzeptioneller Bezugsrahmen.....	222
6.1.2 Reife des Marktes.....	224
6.1.3 Managementprofil.....	228
6.1.4 Rendite-Risiko-Profil	230
6.2 Eignung von Verkehrsinfrastruktur als Anlageklasse für Eigenkapital- Investoren.....	238
6.2.1 Offene Immobilienfonds.....	238
6.2.2 Geschlossene Immobilienfonds.....	240
6.2.3 Versicherungen und Pensionskassen.....	243
6.2.4 Immobilienaktiengesellschaften/REIT-AG	244
6.2.5 Sponsoren	246
6.3 Schlussfolgerungen.....	254
7 Zusammenfassung und Ausblick.....	258
7.1 Zusammenfassung.....	258
7.2 Ausblick.....	263
Literaturverzeichnis	267

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Zustandsmerkmale Verkehrsinfrastruktur.....	4
Abbildung 2:	Theoretischer Bezugsrahmen	7
Abbildung 3:	Gang der Untersuchung	15
Abbildung 4:	Eingrenzung des Betrachtungsgegenstandes	21
Abbildung 5:	Idealtypischer Kostenverlauf in Abhängigkeit des Privatisierungsgrades nach Budäus	50
Abbildung 5:	Projektfinanzierung.....	57
Abbildung 6:	Merkmale und Marktteilnehmer: Institutionelle Investoren.....	59
Abbildung 7:	Struktur eines Private Equity Fonds	79
Abbildung 7:	Grundlagen der Risikobetrachtung bei Privatisierung von Verkehrsinfrastruktur	82
Abbildung 8:	Risikomanagementprozess	84
Abbildung 9:	Ursachenbezogene Risikokategorien	92
Abbildung 10:	Phasenbezogene Risikokategorien	100
Abbildung 11:	Synopse Risikokategorien	104
Abbildung 12:	Effizienzpotenziale in Abhängigkeit zu der Intensität der jeweiligen Kooperationsform	110
Abbildung 13:	Bewertung Fernstraßen.....	124
Abbildung 14:	Bewertung Flughäfen	136
Abbildung 15:	Bewertung Häfen.....	146
Abbildung 16:	Bewertungsschema der Fallstudienanalysen	154
Abbildung 17:	Privatisierung von Fernstraßen in Deutschland, Diagramm .	175
Abbildung 18:	Vergleich der Privatisierungsformen für Fernstraßen in Deutschland	177
Abbildung 19:	Privatisierung von Flughäfen in Deutschland, Diagramm.....	196

Abbildung 20:	Vergleich der Privatisierungsformen für Flughäfen in Deutschland.....	198
Abbildung 21:	Seegüterumschlag 2008 in Deutschland	199
Abbildung 22:	Privatisierung von Häfen in Deutschland, Diagramm	215
Abbildung 23:	Vergleich Privatisierungsformen für Häfen in Deutschland...	217
Abbildung 24:	Synopse Risikobetrachtung Deutschland	231
Abbildung 25:	Rendite-Risiko-Vergleich	236
Abbildung 26:	Bewertung von Verkehrsinfrastruktur aus der Perspektive verschiedener Eigenkapital-Investoren.....	257
Abbildung 29:	Kostenverlauf in Abhängigkeit des Privatisierungsgrades aufgrund der Erkenntnisse im Rahmen dieser Arbeit	264

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Zusammenfassung und Bewertung der ökonomischen Merkmale von Verkehrsinfrastruktur.....	26
Tabelle 2:	Klassifizierung von Fernstraßen	28
Tabelle 3:	Klassifizierung von Flughäfen.....	30
Tabelle 4:	Klassifizierung von Häfen	32
Tabelle 5:	Risikokategorien im Rahmen des Investmentgesetzes	90
Tabelle 6:	Private Beteiligung bei Staatlichen Fernstraßenfonds	113
Tabelle 7:	Private Beteiligung bei Straßenkonzessionen	119
Tabelle 8:	Private Beteiligung bei Netzprivatisierung	122
Tabelle 9:	Private Beteiligung bei Staatliche Airports.....	128
Tabelle 10:	Private Beteiligung bei Flughafenkonzessionen	131
Tabelle 11:	Private Beteiligung bei Private Airports	133
Tabelle 12:	Private Beteiligung bei Tool Port	140
Tabelle 13:	Private Beteiligung bei Landlord Port	142
Tabelle 14:	Private Beteiligung bei Private Service Port	144
Tabelle 15:	Bewertung VIFG.....	159
Tabelle 16:	Bewertung F-Modell	167
Tabelle 17:	Projektstatus A-Modelle.....	170
Tabelle 18:	Bewertung A-Modell	174
Tabelle 19:	Eigentümerstruktur der Flughäfen in Deutschland	181
Tabelle 20:	Eigentümerstruktur der Fraport AG	182
Tabelle 21:	Bewertung Fraport AG	186
Tabelle 22:	Bewertung Flughäfen Düsseldorf/Hamburg.....	191
Tabelle 23:	Bewertung Flughafen Lübeck.....	195

Tabelle 24:	Größenordnung der Häfen in Deutschland	201
Tabelle 25:	Bewertung HPA	206
Tabelle 26:	Bewertung HHLA	211
Tabelle 27:	Bewertung JWP	214
Tabelle 28:	Vergleich maßgebender Risikokategorien	233
Tabelle 29:	Beteiligung von Sponsoren, Synopse aus den untersuchten Fallstudien.	252
Tabelle 29:	Vergleich der Anlageklassen	254

Abkürzungsverzeichnis

ABZ	Allgemeine Bauzeitung
AG	Aktiengesellschaft
AktG	Aktiengesetz
AnIV	Verordnung über die Anlage des gebundenen Vermögens von Versicherungsunternehmen
ASFINAG	Autobahnen- und Schnellstraßen- Finanzierungs- Aktiengesellschaft
AuslInvG	Auslandsinvestmentgesetz
BaFin	Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht
BAA	British Airports Authority
BAI	Bundesverband Alternative Investments
BAV	Bundesanstalt für Versicherungswesen
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BHG	Bundesgerichtshof
BHO	Bundeshaushaltsordnung
BMF	Bundesministerium der Finanzen
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMVBW	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
BRH	Bundesrechnungshof
BVI	Bundesverband Investment und Asset Management
BVK	Bundesverband Deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
DAA	Dublin Airport Authority
DIFU	Deutsches Institut für Urbanistik

EBITDA	earnings before interest, taxes, depreciation and amortization
EIB	Europäische Investitionsbank
EK	Eigenkapital
EStG	Einkommensteuergesetz
EU	Europäische Union
Eurostat	Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaft
EVCA	European Private Equity & Venture Capital Association
FAZ	Frankfurter Allgemeine Zeitung
FHH	Freie und Hansestadt Hamburg
FMFG	Finanzmarktförderungsgesetz
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
FStrPrivFinG	Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetz
FTD	Financial Times Deutschland
GG	Grundgesetz
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GmbHG	GmbH-Gesetz
HGB	Handelsgesetzbuch
HHLA	Hamburger Hafen und Logistik AG
HPA	Hamburg Port Authority
hzG	höchstzulässiges Gesamtgewicht
InvG	Investmentgesetz
InStG	Investmentsteuergesetz
ISL	Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik
JWP	JadeWeserPort
KAG	Kapitalanlagegesellschaft
KAGG	Gesetz für Kapitalanlagegesellschaften

KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
KG	Kommanditgesellschaft
KonTraG	Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich
LHO	Landeshaushaltsordnung
LFV	Luftfartsverket; (Swedish Airports and Air Navigation Services)
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
ÖPP	Öffentlich Private Partnerschaft
OVG	Oberverwaltungsgericht
PFI	Private Finance Initiative
PPP	Public Private Partnership
REIT	Real Estate Investment Trusts
SPV	Special Purpose Vehicle
STMI	Bayerisches Staatsministerium des Inneren
SV	Sondervermögen
VAG	Versicherungsaufsichtsgesetz
VI	Verkehrsinfrastruktur
VIFG	Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
WQG	Wanrnowquerungsgesellschaft
ZDS	Zentralverband der deutschen Seehafenbetriebe

1 Einleitung

1.1 Problemstellung und Zielsetzung

Die Privatisierung von Infrastruktur hat in jüngster Zeit einen enormen Zuwachs an Aufmerksamkeit in der Öffentlichkeit erfahren. Mit dieser zunehmenden Bedeutung ging allerdings kaum eine Intensivierung der wissenschaftlichen Beschäftigung im Allgemeinen und der wirtschaftswissenschaftlichen Beschäftigung im Besonderen einher. Der im Rahmen der folgenden Arbeit zu betrachtende Realitätsausschnitt wird maßgeblich durch drei Dimensionen bestimmt:

- Politische Dimension

Während in Deutschland seit dem zweiten Weltkrieg für die Bereitstellung von Infrastruktur weitestgehend öffentliche Aufgabenträger verantwortlich waren und sich nur in Teilbereichen Unternehmen betätigten, löst sich diese Funktionsteilung im nationalen und internationalen Zusammenhang zunehmend auf.¹ Vor dem Hintergrund der eingeschränkten finanzpolitischen Rahmenbedingungen² in Deutschland und der damit verbundenen verhaltenen Investitionstätigkeit der öffentlichen Hand³ wurden in den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts die Bemühungen intensiviert, private Unternehmen in die Bereitstellung und den Betrieb von Infrastruktureinrichtungen zu integrieren.⁴ Nachdem in England und insbesondere Australien durch Privatisierungen und den Einsatz von Public Private Partnerships bzw. Öffentlich Privaten Partnerschaften erste Erfolge erzielt werden konnten, sollten auch in Deutschland die rechtlichen Rahmenbedingungen für die vermehrte Einbeziehung privater Kompetenz und privaten Kapitals geschaffen werden.⁵ Be-

¹ Vgl. Europäische Kommission (2001), S. 102ff.

² Vgl. Budäus (2006), S. 13.

³ Vgl. BMVBW (2005a), S. 9ff; Mit Beginn der Wirtschaftskrise im Jahr 2009 wurden umfangreiche Investitionsmaßnahmen in Infrastruktureinrichtungen seitens der Bundesregierung beschlossen, um die Konjunktur zu stützen und Arbeitsplätze zu sichern. Diese Investitionen müssen jedoch bis 2011 erfolgen, sind somit zeitlich begrenzt und werden die grundsätzlichen Privatisierungsbemühungen nicht konterkarieren, vgl. BMVBS (2009), S. 1.

⁴ Vgl. Bolz (2005), S. 302ff; Jacob, Kochendörfer (2000), S. 15f.

⁵ Die in der Diskussion stehenden Organisationsmodelle für eine erweiterte Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Hand und Privatwirtschaft in Form von öffentlich-privaten Partnerschaften

reits am 30. August 1994 wurde daher das Gesetz über den Bau und die Finanzierung von Bundesfernstraßen durch Private (Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetz, FStrPrivFinG) verabschiedet.⁶ Die sichtbaren Erfolge sind jedoch auch 14 Jahre nach Veröffentlichung dieses Gesetzes überschaubar. Trotz zahlreicher Ergänzungen und Novellierungen der maßgebenden Gesetze konnten bisher lediglich zwei Projekte realisiert werden.⁷

▪ Finanzwirtschaftliche Dimension

Die zweite Dimension besteht in den Folgen der weltweiten Finanzkrise. Die erheblichen finanzwirtschaftlichen Marktverwerfungen führen seit September 2008 bei vielen Anlegern zu Umschichtungen ihrer Portfolios und einer Sicherung der vorhandenen Liquidität.⁸ Darüber hinaus werden sich die Möglichkeiten und die Attraktivität von fremdkapitalorientierten Finanzierungen in Zukunft erheblich einschränken. Aufgrund der zu erwartenden internationalen Auflagen bei Finanztransaktionen und den Erfahrungen in den Jahren 2007 und 2008 werden Banken bei der Kreditvergabe auf absehbare Zeit risikoavers agieren. In diesem Umfeld liegt nun die Herausforderung für Investoren mit entsprechenden Anlagestrategien darin, die gewünschte Mindestverzinsung erzielen zu können. Aufgrund des kontinuierlichen Mittelzuflusses besteht insbesondere für institutionelle Investoren wie Pensionskassen und Lebensversicherer ein erheblicher Anlagedruck.⁹ Gerade in diesem Zusammenhang können Investitionen in Immobilien und Sachwerte einen stabilisierenden Pfeiler im Portfolio darstellen. Eine Betrachtung aus der Perspektive privater Geldgeber ergibt somit, dass Investitionen in öffentliche Infrastruktur gerade deshalb interessant erscheinen, weil stabile Ausschüttungen über einen relativ langen Zeitraum zu erwarten sind.¹⁰ Hinzu kommt, dass der deutsche Gesetzgeber mit der Novellierung des Invest-

ten reichen von einer formellen Ausgliederung staatlicher Vermögenswerte bis zu einer umfassenden materiellen Privatisierung, vgl. Heymann, Alfen, Tegner (2006), S. 7ff.

⁶ Dieses Gesetz ermöglicht privaten Vertragspartnern Fernstraßenabschnitte zu bauen, zu betreiben und per Maut zu refinanzieren, vgl. Tegner (2003), S. 15.

⁷ Warnow-Querung in Rostock und Herrentunnel in Lübeck.

⁸ Vgl. Brunnermeier (2009), S. 78.

⁹ Vgl. Schäfers (2008), Brunnermeier (2009), S. 92.

¹⁰ Vgl. Kroder, Wanner (2006); FAZ (2007); FAZ (2008)

mentrechts im Dezember 2007 die Grundlage für eine neue Fondskategorie geschaffen hat: den Infrastrukturfonds. Mit dieser Sonderform des offenen Immobilienfonds sollen zum einen die Produktinnovationen auf dem deutschen Finanzmarkt gefördert, und zum anderen die Investitionstätigkeit von Fonds auf die Beteiligung an öffentlich-privaten Partnerschaften (ÖPP) zur Umsetzung von Infrastrukturprojekten erweitert werden.¹¹ Das ausdrückliche Ziel des Gesetzgebers bestand darin, mithilfe der rechtlichen Rahmenbedingungen eine neue Anlageklasse zu begründen.¹²

- Technische Dimension

Die dritte Dimension besteht in dem weiter wachsenden Instandhaltungs-, Neu- und Ausbaubedarf in allen Bereichen der staatlichen Infrastruktur.¹³ Während sich ein Großteil der bisher umgesetzten ÖPP-Konzepte in Deutschland, aber auch international, auf den öffentlichen Hochbau konzentriert, wird der Bereich der Verkehrsinfrastruktur weiterhin traditionell durch den Staat finanziert. Trotz überdurchschnittlicher Wachstumsraten des Verkehrsaufkommens ist jedoch gerade dieser Bereich durch Finanzierungsengpässe und Substanzverzehr geprägt. Zwischen 1980 und 2006 stieg die Verkehrsleistung im Personenverkehr in Deutschland um mehr als 83% und im Güterverkehr um mehr als 142%. Für den Zeitraum bis 2025 wird ein Wachstum der Straßenverkehrsleistung um 79% erwartet.¹⁴ Die Entwicklung im Luft- und Seeverkehr konnte im Zeitraum zwischen 1980 und 2006 eine noch größere Dynamik aufweisen. Der Luftverkehr wies einen Anstieg um ca. 240% im Fluggastaufkommen und 283% im Luftfrachtaufkommen auf. Im gleichen Zeitraum verzeichnete der Güterumschlag in den deutschen Seehäfen einen Anstieg um 90% und der Containerumschlag im Speziellen einen Anstieg um 920%.¹⁵

¹¹ Vgl. Kempf (2008), S. 4.

¹² Vgl. Kempf (2008), S. 137.

¹³ Vgl. Alfen, Mayrzedt, Tegner (2004), S. 5.

¹⁴ Das Wachstum konzentrierte sich auf den Straßenverkehr und verstärkte damit dessen dominante Position im modal split, vgl. Suntum et al. (2008), S. 30.

¹⁵ Vgl. Suntum et al. (2008), S. 30.

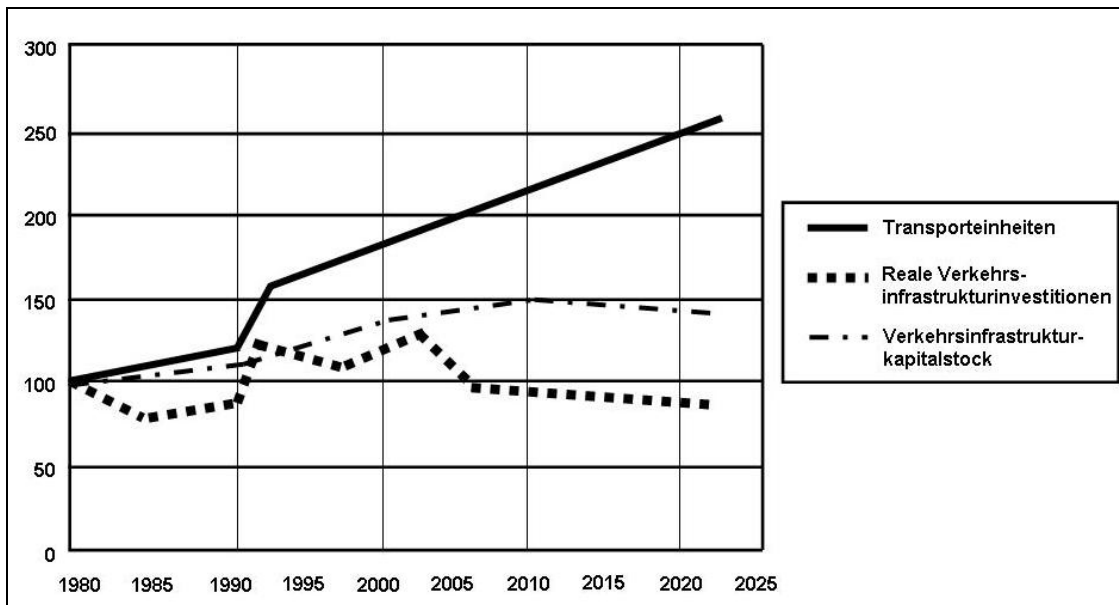


Abbildung 1: Zustandsmerkmale Verkehrsinfrastruktur¹⁶

Abbildung 1 skizziert die voraussichtliche Entwicklung der zukünftigen Transporteinheiten und stellt diese den Verkehrsinfrastrukturinvestitionen bzw. dem Kapitalstock gegenüber. Es wird deutlich, dass eine Beibehaltung der aktuellen Investitionszurückhaltung die Gesamtsituation erheblich verschlechtern würde. Gemäß den derzeitigen Prognosen wird der Güterumschlag in den deutschen Seehäfen bis zum Jahr 2025 um weitere 150% wachsen. Die Zahl der Passagiere im Luftverkehr wird darüber hinaus ein Wachstum von 107,5% verzeichnen.¹⁷ Im Gegensatz dazu blieb das Investitionsvolumen in die Verkehrsinfrastruktur in den Jahren 2001 bis 2006 um knapp 3,7 Mrd. Euro hinter den Planansätzen des Bundesverkehrswegeplanes zurück.¹⁸ Die bereits von der Pällmann-Kommission im Jahr 2000 benannte „Instandhaltungskrise“ hat sich somit seit dem Jahr 2000 noch verschärft.¹⁹ Die Erhaltungsdefizite zeigen sich insbesondere im Gebrauchswert der Verkehrsinfrastruktur. Dieser wird durch Zustandsnoten regelmäßig bewertet und weist für Bundesstraßen und Autobahnen alarmierende Werte auf.²⁰ Der schlechte Zustand stellt dabei insbeson-

¹⁶ Eigene Darstellung in Anlehnung an Suntum et al. (2008), S. 31.

¹⁷ Vgl. Suntum et al. (2008), S. 30.

¹⁸ Vgl. BMVBW (2003a), Suntum et al. (2008), S. 32.

¹⁹ Vgl. Pällmann (2000), S. 5.

²⁰ 41,5% der Bundesstraßen und 19,6% der Fahrstreifen auf Autobahnen wurden mit Zustandsnoten zwischen 3,5 und 5 bewertet, vgl. Deutscher Bundestag (2007a), S. 15.

dere ein Sicherheitsproblem dar, was zu teilweise erheblichen Nutzungs- und Geschwindigkeitseinschränkungen führt.²¹ In gleichem Maße wie Straßenverkehrsinfrastruktur stoßen auch die Flughäfen und die hafenbezogene Infrastruktur an ihre Grenzen.²²

Vor diesem Hintergrund könnte somit zwischen der öffentlichen Hand und privaten Investoren eine erfolgreiche Zusammenarbeit entstehen. Einerseits gewinnt die öffentliche Hand Investoren für dringend erforderliche und von ihr nicht allein finanzierbare Infrastrukturmaßnahmen, andererseits erhalten institutionelle Investoren ein viel versprechendes neues Investitionsfeld, das hinsichtlich der Diversifizierung von Anlageportfolios zusätzliche Perspektiven ermöglicht. Fraglich bleibt indes, ob ÖPP-Maßnahmen tatsächlich stabile Cash-Flows mit minimalen Risiken verbinden können²³ und wie der mangelnden Liquidität und der laufenden Bewertung derartiger Engagements Rechnung getragen wird. Aktuelle Erfahrungen in Deutschland²⁴, aber auch auf internationaler Ebene²⁵ belegen zum Teil erhebliche Schwierigkeiten bei realisierten Privatisierungs- bzw. ÖPP-Maßnahmen.²⁶

Angesichts dieser Rahmenbedingungen konzentriert sich das vorliegende Forschungsvorhaben auf den Einsatz von privatem Kapital für eine Bereitstellung von Verkehrsinfrastruktur in Deutschland und die Attraktivität der damit verbundenen Investitionen. Im Fokus der Betrachtungen stehen dabei insbesondere die Auswirkungen der Novellierung des Investmentgesetzes für ÖPP-Maßnahmen und die Etablierung neuer Anlageformen für den Bereich Verkehrsinfrastruktur. In diesem Zusammenhang werden im Verlauf des vorliegenden Forschungsvorhabens folgende zentrale Forschungsleitfragen beantwortet:

- Wie lässt sich der Begriff Infrastruktur abgrenzen und was sind dabei die charakteristischen Merkmale der Verkehrsinfrastruktur?

²¹ Vgl. Europäische Kommission (2001), S. 74; Benz (2000), S. 2.

²² Vgl. BMBW (2003a), S. 28.

²³ Vgl. Core (2002).

²⁴ Vgl. Schörken (2004), S. 89ff.

²⁵ Vgl. Hrab (2003).

²⁶ Vgl. Torrance (2006), S. 12.

- Welche Formen der Privatisierung gibt es für die unterschiedlichen Teilbereiche der Verkehrsinfrastruktur?
- Wie können Einrichtungen der öffentlichen Verkehrsinfrastruktur durch die Privatwirtschaft finanziert werden und welche Investoren sind in diesem Zusammenhang maßgebend?
- Welche Risiken lassen sich dabei grundsätzlich aus der Perspektive der Eigenkapital-Investoren identifizieren?
- Welche Möglichkeiten gibt es im internationalen Kontext für Private in Verkehrsinfrastruktur zu investieren und wie lassen sich diese Möglichkeiten kategorisieren?
- Welche Erfahrungen liegen in Deutschland im Bereich der privaten Bereitstellung von Verkehrsinfrastruktur vor?
- Welche Konsequenzen lassen sich daraus für die weiteren Privatisierungsbemühungen in Deutschland ziehen, insbesondere im Hinblick auf die Novellierung des Investmentrechts?
- Ist es möglich, die Verkehrsinfrastruktur als eigene Anlageklasse abzugrenzen?
- Wie ist die Anlageklasse Verkehrsinfrastruktur aus der Perspektive verschiedener Eigenkapital-Investoren zu bewerten?

Aus den Ergebnissen der wissenschaftlichen Untersuchungen werden konkrete Aussagen über die Investitionsmöglichkeiten bei privat finanzierten Verkehrsinfrastrukturprojekten getroffen. Darüber hinaus soll die Arbeit zu einem grundlegenden Verständnis einer Privatisierung von Verkehrsinfrastruktur und den damit verbundenen Risiken beitragen und konkrete Ansatzpunkte für weiterführende Forschungsvorhaben liefern.

1.2 Theoretischer Bezugsrahmen

Für das beschriebene Problemfeld bildet die Immobilienökonomie den theoretischen Bezugsrahmen. Als Teilbereich der Betriebswirtschaftslehre verfolgt die Immobilienökonomie einen interdisziplinären Ansatz mit dem Ziel, die Entschei-

dungen der mit Immobilien befassten Wirtschaftssubjekte zu erklären und zu gestalten.²⁷ Dieser interdisziplinäre Ansatz verbindet dabei Aspekte der Betriebs- und Volkswirtschaftslehre, der Rechtswissenschaften und der Ingenieurwissenschaften und ist dadurch gut geeignet, die komplexen Strukturen bei Investitionen in Infrastruktur zu untersuchen. Die politische, finanzwirtschaftliche und technische Dimension der eingangs formulierten Problemstellung lässt sich somit sehr gut in das Theoriegebäude der Immobilienökonomie einordnen. Aus Abbildung 2 wird deutlich, dass sich die wesentlichen Aspekte dieser Arbeit in dem „Haus der Immobilienökonomie“ wieder finden. Betrachtungsgegenstand dieser Arbeit sind die funktionsspezifischen Aspekte der Immobilienanalyse, der Immobilienfinanzierung, der Immobilieninvestition mit dem Fokus auf Sonderimmobilien.

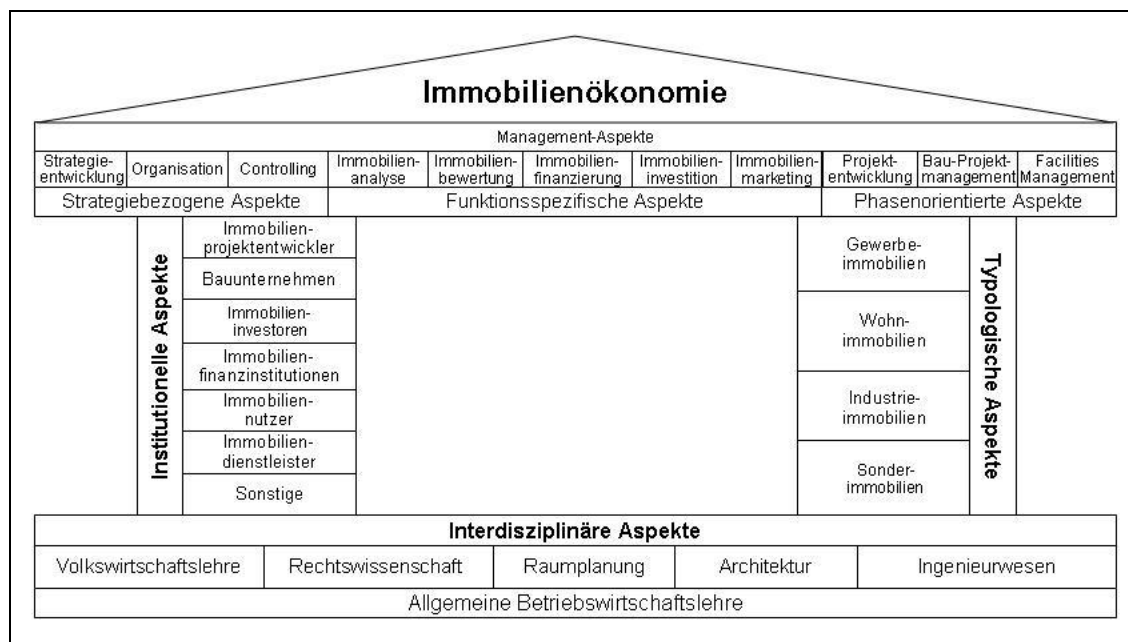


Abbildung 2: Theoretischer Bezugsrahmen²⁸

Die betriebswirtschaftliche Forschung hat sich bisher nicht tiefergehend mit Einrichtungen der Infrastruktur als Investitionsobjekt auseinandergesetzt. Die themenverwandte Literatur bietet für die Bearbeitung der Problemstellung nur Hilfe in Bezug auf eine Betrachtung von öffentlicher Infrastruktur im Bereich des

²⁷ Vgl. Schulte, Schäfers (2005), S. 57.

²⁸ Vgl. Schulte, Schäfers (2005), S. 58.

Hochbaus²⁹ oder in Bezug auf organisationstheoretische³⁰ bzw. rechtliche Aspekte³¹. Das uneinheitliche Begriffsverständnis und die höchst unterschiedlichen Erfahrungen im Zusammenhang mit Privatisierungen der Infrastruktur lassen den Einsatz standardisierter Erhebungsverfahren im Rahmen der vorliegenden Arbeit als nicht zweckmäßig erscheinen. So konnte bereits durch eine wissenschaftliche Untersuchung von Li im Jahr 2003 über PPP-Projekte des Hochbaus in Großbritannien gezeigt werden, dass die Aussagekraft eines standardisierten Fragebogens sehr begrenzt ist. Viele der Befragten konnten entweder die Fragen nicht beantworten oder die Begriffe nicht eindeutig zuordnen, obwohl sich der PPP-Markt in Großbritannien nach neun Jahren Erfahrung bereits zu einer gewissen Reife entwickelt hatte.³² Die begrenzte Zahl an Untersuchungsobjekten und der offensichtlich geringe Kenntnisstand über private Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur lassen die Wahl einer qualitativen Untersuchungsmethodik sinnvoll erscheinen.

Aufgrund der Neuheit des Forschungsfeldes und der damit verbundenen Individualität der Verfahrensansätze bietet sich für den Forschungsbereich der vorliegenden Arbeit eine fallstudienorientierte Forschungsmethodik an. Die fallstudienorientierte Forschung gehört zu den qualitativen Forschungsansätzen³³, und wird zur Erkundung neuer und theoretisch wenig strukturierter Problemfelder verwendet.³⁴ Folgende Aspekte zeichnen darüber hinaus die qualitative Fallstudienforschung aus:

²⁹ Vgl. Boll (2007), S. 13.

³⁰ Vgl. Alfen, Fischer (2005), S. 12.

³¹ Vgl. Martens et al. (2004), S. 5.

³² Auch in dieser reifen Phase führten die Kenntnisse der Marktteilnehmer zu deutlichen Einschränkungen der Befragungsergebnisse, vgl. Li (2003), S. 249f.

³³ Vgl. Lamnek (2005), S. 32.

³⁴ Assoziiert wird der Ansatz mit dem Department of Sociology der University of Chicago, an dem die Methode zwischen 1900 und 1935 ausdifferenziert wurde.

- Die qualitative Fallstudienforschung erfasst typische Probleme der Praxis an einem oder mehreren ausgewählten Fällen, und wird eingesetzt, um reale Phänomene aus der Praxis zu beschreiben.³⁵
- Im Vergleich zu quantitativen Methoden, die aufgrund hoher Fallzahlen eine statistische Verallgemeinerung erreichen, suchen Fallstudien eine theoretische Verallgemeinerung. Wissenschaftliche Erkenntnisse werden durch die Übertragung von Beobachtungen am Einzelfall auf die Gesamtheit gewonnen.³⁶
- Die Aufgabe der Fallstudie besteht darin, Informationen über unerforschte Sachverhalte zu gewinnen und zu analysieren. Die gewonnenen Ergebnisse bilden häufig die Grundlage zur Generierung von Hypothesen oder Modellen, die ihrerseits durch spätere quantitative Forschung geprüft werden.³⁷
- Fallstudienorientierte Untersuchungen werden grundsätzlich in den frühen Phasen eines Forschungsprojektes eingesetzt.³⁸

Der Ansatz fallstudienorientierter Forschung ist dabei sehr offen angelegt und erlaubt unterschiedliche Formen der Datenerhebung, die auch miteinander verbunden werden können. Zur Sammlung von Daten im Rahmen einer Fallstudie können Inhaltsanalysen, Datenanalysen, direkte Beobachtungen, physische Artefakte, Erfahrungswissen oder auch Interviews eingesetzt werden.³⁹

Aufgrund des hohen Komplexitätsgrades von Privatisierungen in den Bereichen der öffentlichen Infrastruktur beschränkt sich der Betrachtungsgegenstand im Rahmen dieser Untersuchung auf den Sektor Verkehr.⁴⁰ Die besondere Schwierigkeit bei der Analyse dieses Problemfeldes besteht in der Tatsache,

³⁵ Im Gegensatz zur quantitativen Sozialforschung, die durch großzahlige empirische Erhebungen Hypothesen testet, vgl. Hess, Köhler (2003), S. 8.

³⁶ Vgl. Bortz, Döring (2002), S. 35.

³⁷ Vgl. Cropley (2002), S. 58.

³⁸ Vgl. Yin (2003), S. 5-14.

³⁹ Vgl. Hess, Köhler (2003), S. 10.

⁴⁰ Die Parameter für Privatisierungen in den Bereichen der Verkehrsinfrastruktur unterscheiden sich signifikant von denen im öffentlichen Hochbau, so dass eine gemeinsame Betrachtung nicht zweckführend ist, vgl. Boll (2007), S. 15.

dass sich die Entwicklung privater Verkehrsinfrastrukturprojekte in Deutschland erst am Anfang befindet, während beispielsweise für den Hochbaubereich bereits zahlreiche Projekte realisiert wurden.⁴¹

Für die vorliegende Fallstudienuntersuchung gibt es nur wenige herausragende Beispiele im nationalen Zusammenhang. Daher bietet es sich an, zunächst den Betrachtungshorizont auf die internationale Entwicklung zu richten, um im weiteren Verlauf der Arbeit eine Bewertung und Analyse der Fallstudien in Deutschland vornehmen zu können. Eine derartige Vorgehensweise ist notwendig, um die unterschiedlichen Möglichkeiten einer privaten Bereitstellung von Verkehrsinfrastruktur klassifizieren und systematisieren zu können. Diese grundlegende Analyse schafft eine breite Informationsbasis, fasst die Vielfalt an Modellen einer privaten Bereitstellung von Verkehrsinfrastruktur nach einer einheitlichen Gliederung zusammen und erläutert diese Gliederung anhand ausgewählter Einzelbeispiele. Für die Durchführung der Untersuchungen im Rahmen dieser Arbeit wurde ein zweistufiges Forschungsdesign gewählt.⁴²

- Generalisierender Ansatz:

Im Rahmen eines generalisierenden Ansatzes erfolgt in der Regel lediglich eine abstrakte Auseinandersetzung mit der Problemstellung. Das Ziel besteht darin, allgemeingültige Aussagen ableiten zu können. Die Tatsache, dass die meisten Erörterungen und Empfehlungen so allgemeinverbindlich gehalten werden, dass sie für die Lösung praktischer Probleme keine Hilfe darstellen können, ist jedoch das zentrale Problem dieses Forschungsansatzes.⁴³ Insofern soll sich der generalisierende Ansatz im Rahmen dieser Arbeit auf die Darstellung der theoretischen Grundlagen begrenzen und durch konkrete Fallstudien ergänzt werden.

⁴¹ Vgl. Boll (2007), S. 33.

⁴² Vgl. Kirsch (1997), S. 3.

⁴³ Vgl. Fainstein (1994), S. 5.

- Kasuistischer Ansatz:

Im Rahmen eines kasuistischen Ansatzes richtet sich das Interesse darauf, die Auswirkungen des Untersuchungsgegenstandes zu erfassen, indem alle als relevant zu erachteten Parameter einbezogen werden und eine möglichst vollständige Beschreibung von Situation und Prozess angestrebt wird. Die Stärken des kasuistischen Ansatzes liegen dabei vor allem in dem explorativen Potential begründet. Die Schwächen bestehen in der fehlenden Vergleichbarkeit der Untersuchungsergebnisse.⁴⁴ Der kasuistische Ansatz wird im Rahmen dieser Arbeit durch die fallstudienorientierte Analyse einzelner Privatisierungsprojekte in Deutschland verfolgt. Durch den Entwurf eines übergeordneten Modells für die Kategorisierung der einzelnen Privatisierungsvarianten und die vorangestellte Analyse internationaler Privatisierungsvorhaben soll ein Vergleich und eine Bewertung der Untersuchungsergebnisse ermöglicht werden.

⁴⁴ Vgl. Kubicek (1975), S. 58f.

1.3 Abgrenzung und Gang der Untersuchung

Die Neuheit des beschriebenen Forschungsfeldes führt dazu, dass in der deutschen und internationalen wissenschaftlichen Forschung nur vereinzelt Untersuchungen zu diesem Thema vorliegen. Organisations- und Finanzierungsmodelle, rechtliche Rahmenbedingungen und Risiken werden dabei oftmals isoliert voneinander erläutert und nicht in den nötigen Gesamtzusammenhang gestellt. Insbesondere volkswirtschaftliche Betrachtungen über Privatisierungen im Bereich der Infrastruktur beschränken sich in der Regel auf eine rein theoretische Diskussion unter der Annahme idealtypischer Rahmenbedingungen.⁴⁵ Auffallend ist, dass sich der Großteil der vorliegenden Publikationen auf die Problemsicht der öffentlichen Hand konzentriert und das Verhalten der privaten Akteure unbeachtet lässt oder aber als gegebenes Datum betrachtet.⁴⁶

Im Rahmen der Working Paper Series der Weltbank existieren Veröffentlichungen über unterschiedliche Formen der Privatisierung der öffentlichen Infrastruktur. Allerdings beziehen sich diese Untersuchungen in aller Regel auf das Problemfeld der Privatisierung in Entwicklungsländern und den Staaten Osteuropas.⁴⁷ Darüber hinaus ist in diesem Zusammenhang eine hohe Individualität der Verfahrensansätze festzustellen. Vor allem in der anglo-amerikanischen Literatur finden sich oftmals schillernde „success stories“, die über wenig analytischen Gehalt verfügen und mehr der Werbung für das Projekt und die beteiligten Akteure dienen.⁴⁸ Die auf diese Art und Weise gewonnenen Erkenntnisse lassen sich nur mit großen Einschränkungen generalisieren oder aber auf den deutschen Markt übertragen. Dieser Ausgangssituation wird das Forschungsvorhaben durch den folgenden Aufbau gerecht:

⁴⁵ Es werden in diesem Zusammenhang in der Regel die Möglichkeiten und Gefahren kooperativer Handlungsformen zwischen der öffentlichen Hand und privaten Unternehmen diskutiert, vgl. Budäus (2006), S. 13.

⁴⁶ Vgl. Kirsch (1997), S. 3

⁴⁷ Vgl. Megginson, Nash, van Randenborg (1994); Macquiera, Zurita (1996); Boubakri, Cosset (1999); Pinto, Belka, Krajewski (1993).

⁴⁸ Vgl. Fay, Yepes (2003); Stewart (2006).

Kapitel 2 umfasst eine Erläuterung der grundsätzlichen Aspekte der öffentlichen Infrastruktur, um darauf aufbauend den Begriff „Verkehrsinfrastruktur“ näher eingrenzen zu können. Darüber hinaus wird der Begriff Privatisierung aus unterschiedlichen Perspektiven diskutiert. Im Rahmen einer typologischen Gliederung erfolgt eine Zusammenfassung der maßgebenden Privatisierungsformen.

In Kapitel 3 werden zunächst potentielle Investoren für Verkehrsinfrastruktur in Deutschland identifiziert. Es erfolgt zum einen eine Abgrenzung einzelner Investoren und darüber hinaus eine Erläuterung der Rahmenbedingungen, die dem Investitionsverhalten dieser Anleger zugrunde liegen. Einen besonderen Stellenwert nehmen dabei die Novellierung des Investmentrechts zum 28.12.2007 und die Einführung der Infrastruktur-Fonds ein. Der Gesetzgeber beabsichtigte im Rahmen dieser neuen Regelungen eine neue Anlageklasse „Infrastruktur“ in Deutschland einzuführen und führte erstmals konkrete Vorgaben für die Implementierung eines Risikomanagementsystems in das Investmentrecht ein.⁴⁹ Die Risiken spielen daher bei der Einbindung privater Vertragspartner in den Beschaffungsprozess der Verkehrsinfrastruktur umso mehr eine entscheidende Rolle. Insofern erfolgt im zweiten Teil des Kapitels eine detaillierte Analyse der Risiken bei Privatisierungen der Verkehrsinfrastruktur. Es wird dabei insbesondere auf die neuen Anforderungen und Vorgaben des Investmentrechts zur Einführung eines Risikomanagementsystems eingegangen.

Darauf aufbauend erfolgt in Kapitel 4 die Strukturierung und Systematisierung von Privatisierungen im Bereich der Verkehrsinfrastruktur im internationalen Zusammenhang. Aufgrund der weitläufigen Verwendung und uneinheitlichen Definition von Privatisierungsmodellen wird zunächst ein theorieübergreifendes Modell entwickelt, dass eine Einordnung der unterschiedlichen Privatisierungsmodelle anhand wesentlicher Merkmale ermöglicht. Mit Hilfe dieses Modells werden schließlich die unterschiedlichen Beschaffungsvarianten der Verkehrsinfrastruktursektoren Fernstraßen, Häfen und Flughäfen im internationalen Zu-

⁴⁹ Der Gesetzgeber versucht dabei dem steigenden Investitionsbedarf in diesem Sektor gerecht zu werden, und die Innovationsfähigkeit des deutschen Investmentmarktes zu stärken, vgl. Kapitel 1.1.

sammenhang erläutert und analysiert. Dadurch gelingt zum einen eine hierarchische Gliederung der gängigen Beschaffungsvarianten. Zum anderen kann anhand dieser Gliederung grundsätzlich das Potential der Verkehrsinfrastruktur für private Investoren eingeordnet und bewertet werden.

Unter Berücksichtigung der Erkenntnisse des vierten Kapitels erfolgt in Kapitel 5 eine Bewertung der bisher realisierten Privatisierungsmaßnahmen für den Bereich der Verkehrsinfrastruktur in Deutschland. Im Rahmen von Fallstudien werden dabei die charakteristischen Strukturen und Risiken privater Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur analysiert und die wirtschaftliche Effizienz der umgesetzten Maßnahmen bewertet. Fallstudien eignen sich besonders dann als empirische Forschungsstrategie, wenn es gilt, Wirkungszusammenhänge und Prozesse zu erklären, anstatt den Fokus auf Häufigkeiten bestimmter Ereignisse zu legen. Im Rahmen des fünften Kapitels wurden die derzeit vollzogenen Privatisierungen im Bereich der Verkehrsinfrastruktur in Deutschland berücksichtigt.

In Kapitel 6 werden schließlich die charakteristischen Merkmale einer „Anlageklasse“ Verkehrsinfrastruktur anhand der Kriterien der Marktreife, des Managementprofils und des Rendite-Risiko-Profiles. Darüber hinaus erfolgt eine Bewertung der Verkehrsinfrastruktur aus der Perspektive der Eigenkapital-Investoren.

Kapitel 7 fasst die Ergebnisse der Untersuchung zusammen und leitet aus ihnen Perspektiven für die weitere Umsetzung von Privatisierungsmaßnahmen von Verkehrsinfrastruktur in Deutschland ab. Darüber hinaus erfolgt ein Ausblick für zukünftige Forschungsarbeiten.

Der Aufbau und die Gliederung der Untersuchung werden in der folgenden Abbildung graphisch wiedergegeben.

Einleitung		
Problemstellung und Zielsetzung	Theoretischer Bezugsrahmen	Abgrenzung und Gang der Untersuchung
<i>Theorie</i>		
Grundlagen		
Infrastruktur	Privatisierung	Ökonomische Analyse
Private Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur (VI)		
Finanzierungsformen	EK-Investoren für VI	Risiken privater Investitionen in die VI
<i>Modellbildung</i>		
Analyse Privater Investitionen in die VI im internationalen Kontext		
Fernstraßen	Flughäfen	Häfen
<i>Praktische Anwendung</i>		
Analyse Privater Investitionen in die VI im deutschen Kontext		
Fernstraßen	Flughafen	Häfen
<i>Bewertung</i>		
Bewertung VI als Anlageform		
Merkmale der Anlageklasse VI		Eignung von VI für EK-Investoren
Zusammenfassung und Ausblick		
Zusammenfassung		Ausblick

Abbildung 3: Gang der Untersuchung

2 Grundlagen

Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist die Untersuchung privater Investitionen in Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen. Diese Eingrenzung des Untersuchungsobjektes enthält mehrere Begriffe, die zunächst einer näheren Bestimmung bedürfen. Zu Beginn dieses Grundlagenteils wird daher zunächst der Begriff der Infrastruktur definiert und eingegrenzt. Dies geschieht vor dem Hintergrund, dass dadurch charakteristische Eigenschaften herausgearbeitet werden sollen. Darüber hinaus wird eine Einschränkung des Betrachtungsgegenstandes auf die wesentlichen Teilbereiche der Verkehrsinfrastruktur erfolgen. Zur Beantwortung der eingangs formulierten Forschungsfragen gilt es darüber hinaus, die unterschiedlichen Formen der Privatisierung darzustellen. Erst der Rückzug des Staates und das zunehmende Engagement privater Unternehmen bei der Bewältigung öffentlicher Aufgaben sind die Voraussetzung für private Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur.

2.1 Infrastruktur

Die Einrichtungen und Anlagen der Infrastruktur unterscheiden sich in grundlegenden Eigenschaften von anderen Wirtschaftsgütern. Ein Verständnis dieser Besonderheiten erscheint notwendig, um die Investitionsmöglichkeiten aus der Perspektive von Investoren bewerten zu können. Wissenschaftliche Untersuchungen stellen die Besonderheiten auf verschiedene Weise und aus unterschiedlichen Perspektiven dar.

Der Begriff Infrastruktur ist in der Literatur nicht eindeutig definiert und wird je nach Betrachtungsperspektive unterschiedlich verwendet.⁵⁰ Ursprünglich stammt der Begriff „Infrastruktur“ aus dem militärischen Sprachgebrauch der NATO.⁵¹ In der militärischen Fachsprache wurde die Bezeichnung grundsätzlich für das Zusammenwirken der physischen Ausrüstungen und deren Koordination verwendet und diente den Streitkräften als übergeordneter Begriff für orts-

⁵⁰ Vgl. Frey (1977), S. 200.

⁵¹ Vgl. Brockhaus (1970), S. 115.

festen Anlagen und Einrichtungen (z.B. Kasernen, Flugplätze, Brücken). Der Ausdruck selbst kann aus den romanischen Sprachen abgeleitet werden und wurde insbesondere im 19. Jahrhundert als *Terminus Technicus* für die unbeweglichen, erdverbundenen Teile des Verkehrssystems, insbesondere der Eisenbahn verwendet.⁵² Erst seit den 1960er-Jahren wurde in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften die Bezeichnung „Infrastruktur“ eingeführt. Neben den pragmatisch orientierten Ansätzen⁵³, die unter dem Begriff Infrastruktur Kollektivgüter mit Investitionscharakter zusammenfassen, wurden gerade durch Jochimsen, Frey, Hirschman und Stohler theoretisch-funktionale Ansätze herausgearbeitet.⁵⁴ Es ist jedoch festzustellen, dass es in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur keine geschlossene ökonomische Theorie der Infrastruktur entsprechend der Theorie des Geld- und Kreditwesens oder der Außenwirtschaft gibt.⁵⁵

Für das Verständnis der Ausgangslage und die Beantwortung der eingangs formulierten Forschungsfragen wird der Untersuchungsgegenstand daher folgendermaßen eingeschränkt.

⁵² Vgl. Jochimsen (1966), S. 100.

⁵³ Vgl. Afheldt (1967), S. 12.

⁵⁴ Vgl. Hedtkamp (1996), S. 1.

⁵⁵ Vgl. Stohler (1977), S. 16.

2.1.1 Begriffliche und konzeptionelle Grundlagen

Nach Jochimsen werden mit dem Begriff Infrastruktur die „wachstums-, integrations- und versorgungsnotwendigen Basisfunktionen einer Gesamtwirtschaft umschrieben.“⁵⁶ Er unterteilt diese Basisfunktionen in materielle, institutionelle und personelle Einrichtungen und definiert „Infrastruktur“ als „Summe [dieser] materiellen, institutionellen und personalen Einrichtungen und Gegebenheiten, die den Wirtschaftseinheiten zur Verfügung stehen und mit dazu beitragen, den Ausgleich der Entgelte für gleiche Faktorbeträge bei zweckmäßiger Allokation der Ressourcen, d.h. vollständiger Integration und höchstmöglichem Niveau der Wirtschaftstätigkeit, zu ermöglichen.“⁵⁷

Die materielle Infrastruktur ist Teil des Realkapitalstocks einer Wirtschaft und dient dazu, als Vorleistung in die Produktion von Gütern und Dienstleistungen einzugehen. Damit verbindet Jochimsen alle Anlagen, Ausrüstungen und Betriebsmittel in einer Gesamtwirtschaft, die zur Energieversorgung, Verkehrsbedienung, Telekommunikation und zur Konservierung der natürlichen Ressourcen und Verkehrswege⁵⁸ dienen. Darüber hinaus sind nach Jochimsen unter materieller Infrastruktur alle Gebäude öffentlicher Einrichtungen zu verstehen.⁵⁹ Als charakteristische Merkmale für den Teilbereich der materiellen Infrastruktur beschreibt Jochimsen folgende vier Voraussetzungen:⁶⁰

- Vorleistungen für Produktion und Konsum
- Standortgebundene Nutzungen, bei denen Leistungserstellung und Leistungsverzehr örtlich und zeitlich zusammenfallen
- Die Anlagen zeichnen sich durch einen hohen Kapitalkoeffizienten, technologische Unteilbarkeit und eine lange Lebensdauer aus

⁵⁶ Jochimsen, Gustafsson (1975), S. 38.

⁵⁷ Jochimsen (1966), S. 100.

⁵⁸ Die Verkehrsinfrastruktur fließt dabei sowohl als Vorleistung in die Produktionsfunktion von Unternehmen verschiedener Wirtschaftszweige als auch in die Nutzenfunktion der privaten Haushalte ein, vgl. Jochimsen (1966), S. 105f.; Ihde (2001), S. 111f.

⁵⁹ Vgl. Jochimsen (1966), S. 103.

⁶⁰ Vgl. Jochimsen (1966), S. 105.

- Die Anlagen befinden sich im Eigentum der öffentlichen Hand oder aber unterliegen ihrer Kontrolle/Regulierung
- Die Einrichtungen sind in aller Regel nur sehr eingeschränkt drittverwendungsfähig

Damit ist die materielle Infrastruktur wesentlicher Bestandteil der raumdifferenzierenden Faktoren, die insbesondere in der politischen Diskussion über Standortvor- und nachteile in einer global vernetzten Welt seit den 1990er Jahren erheblich an Bedeutung gewonnen haben.

Im Gegensatz dazu ist unter dem Begriff der institutionellen Infrastruktur das gesamte organisatorische und rechtliche Regel- und Normenwerk einer Volkswirtschaft zu subsumieren. Die institutionelle Infrastruktur bildet den gesetzten Rahmen für das Handeln der Wirtschaftssubjekte. Von der institutionellen Infrastruktur in diesem Sinne werden alle wesentlichen Lebensbereiche wie Vertrags-, Eigentums- und Erbschaftsordnung, sowie Berufsordnung und die Koalitionsfreiheit geregelt. Der institutionellen Infrastruktur ist somit die Funktion der gesellschaftlichen „Wertintegration“ zugewiesen.⁶¹ In der Literatur ist jedoch umstritten, inwieweit die institutionelle Infrastruktur dem Begriffsinhalt der Infrastruktur zuzuordnen ist, da für diesen Teilbereich nur indirekt ein Investitionscharakter nachgewiesen werden kann.⁶²

Die personale Infrastruktur wird meist auch als „human capital“⁶³ oder in Anlehnung an Hirschman⁶⁴ als „social overhead capital“ bezeichnet. Um den Menschen einer Volkswirtschaft die Möglichkeit zu bieten, Fähigkeiten zu erlernen oder auszubauen, müssen Ausgaben für Bildung und Erziehung getätigt werden, die Investitionscharakter haben. Dem gegenwärtigen Aufwand stehen zukünftige Erträge gegenüber. Die Nutzung dieser Erträge hängt jedoch von vie-

⁶¹ Vgl. Jochimsen (1966), S. 135.

⁶² Vgl. Simonis (1977), S. 39.

⁶³ Vgl. Jochimsen (1966), S. 133.

⁶⁴ Vgl. Hirschman (1958), S. 34.

len Faktoren, wie der ökonomischen Situation der Familie, den Konsumansprüchen sowie der grundlegenden Ausrichtung der Erziehung ab. Im Gegensatz zu dem Teilbereich der institutionellen Infrastruktur kann für die personale Infrastruktur in gewisser Hinsicht ein Investitionscharakter festgestellt werden.⁶⁵

Neben der Unterscheidung der einzelnen Teilbereiche der Infrastruktur bestehen in der Literatur zahlreiche weitere Ansätze, die den Begriff Infrastruktur abgrenzen und definieren.⁶⁶ Musgrave unterscheidet beispielsweise die Infrastruktur in die Teilbereiche der intermediären Güter, die als Input für die Produktion dienen, und der Konsumgüter, die als unmittelbare, materielle oder immaterielle Leistungen zur Verfügung gestellt werden.⁶⁷ Ehrlicher spricht von produktivem und konsumtiven Infrastrukturvermögen.⁶⁸ Unter den typologischen Aspekten der Immobilienökonomie sind Einrichtungen der Infrastruktur zu den Sonderimmobilien oder auch Spezialimmobilien zu zählen. Diese Immobilienart zeichnet sich durch eine sehr spezifische, nicht industrielle Nutzung und eine sehr geringe Drittverwendungsmöglichkeit aus.⁶⁹

Es muss festgestellt werden, dass es bis jetzt keine allgemein unumstrittene und anerkannte Definition gibt.⁷⁰ Der Versuch, Infrastruktur über eine Bereitstellung der öffentlichen Hand zu definieren erscheint jedoch völlig unbrauchbar, weil die offene Frage nach der optimalen Koordinationsform (Markt oder Staat) quasi-automatisch vorweggenommen wird. Inwieweit Infrastruktur nach wie vor staatlich oder besser privat bereitgestellt werden sollte, ist in einer modernen, arbeitsteiligen Wirtschaft mit zunehmender „Dominanz der Transaktionskosten“ stets zu überprüfen.⁷¹

⁶⁵ Vgl. Jochimsen (1966), S. 137.

⁶⁶ Vergleiche dazu z.B. auch die Unterscheidung in öffentliche und private Güter nach Samuelson (1954), S. 387ff.

⁶⁷ Vgl. Musgrave (1990), S. 68.

⁶⁸ Vgl. Ehrlicher (1962), S. 871.

⁶⁹ Vgl. Walzel (2005), S. 137.

⁷⁰ der angelsächsische Begriff „infrastructure“ ist beispielsweise enger abgegrenzt als der deutschsprachige Begriff „Infrastruktur“. Während im Englischen zur „infrastructure“ nur die Netzwerke wie Verkehrs-, Energieversorgungs-, Wasserversorgungs-, oder Telefonnetze gezählt werden, wird im Deutschen der Begriff „Infrastruktur“ weiter gefasst.

⁷¹ Vgl. Ewers, Tegner (2000), S. 28.

Für den weiteren Verlauf der Arbeit erfolgt eine Einschränkung des Betrachtungsgegenstandes auf die materielle Infrastruktur, da nur dieser Teilbereich Gegenstand privater Investitionen sein kann. Die materielle Infrastruktur lässt sich dabei wiederum in die Sektoren öffentlicher Hochbau, Verkehrsinfrastruktur, sowie Ver- und Entsorgung unterteilen.⁷² Auch wenn die genannten Kriterien der materiellen Infrastruktur nach Jochimsen zunächst für alle Sektoren zu identifizieren sind, so unterscheiden sich die einzelnen Bereiche doch durch eine höchst unterschiedliche Ausprägung dieser Kriterien. Aufgrund dieser Heterogenität ist eine weitere Einschränkung notwendig. Die Ableitung und Eingrenzung des Betrachtungsgegenstandes veranschaulicht folgende Abbildung:

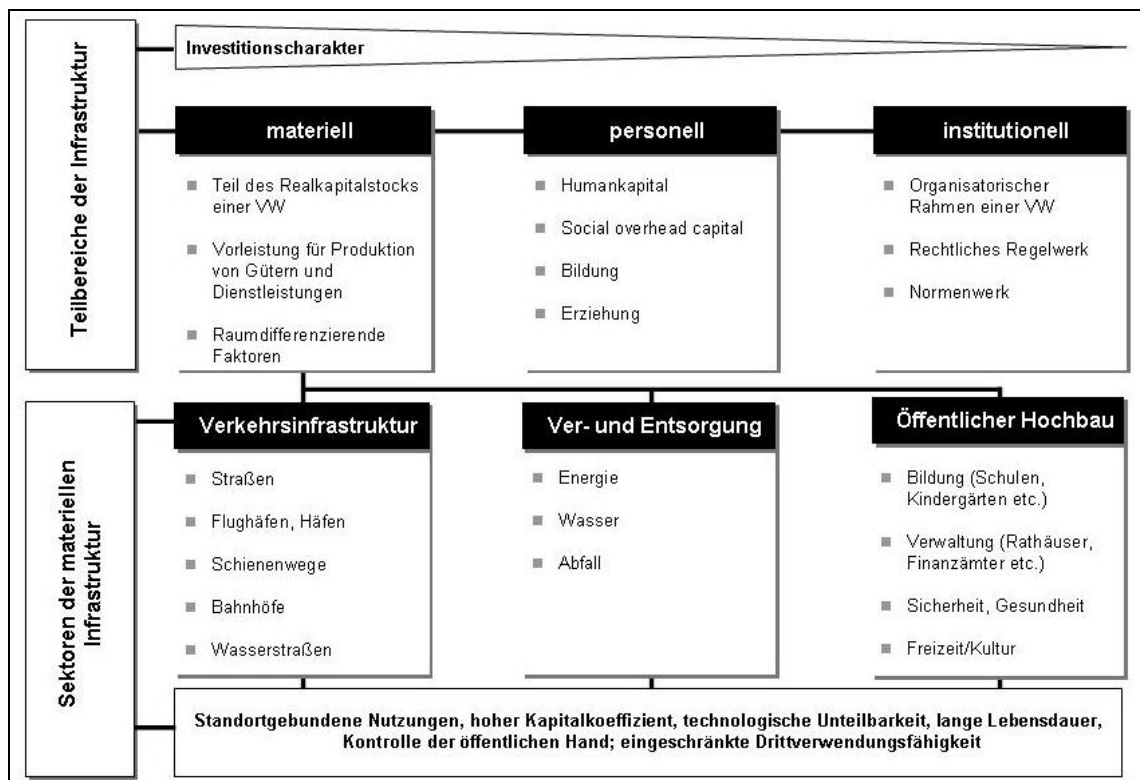


Abbildung 4: Eingrenzung des Betrachtungsgegenstandes⁷³

Im Rahmen der folgenden Untersuchungen wird nun der Bereich der Verkehrsinfrastruktur einer detaillierten Analyse unterzogen.

⁷² Vgl. Alfen, Fischer (2005), S. 2; Boll (2007), S. 21.

⁷³ Eigene Abbildung.

2.1.2 Merkmale und Einordnung von Verkehrsinfrastruktur

Ausgehend von grundlegenden Überlegungen wurde im ersten Teil dieser Arbeit die Verkehrsinfrastruktur in den theoretischen Gesamtzusammenhang eingeordnet. Es gilt nun explizit die Merkmale von Verkehrsinfrastruktur herauszuarbeiten, um für die späteren Untersuchungen eine größtmögliche Homogenität des Untersuchungsgegenstandes zu gewährleisten. Nach Stohler kann dabei grundsätzlich zwischen technischen und ökonomischen Merkmalen unterschieden werden.⁷⁴

Die technischen Merkmale bei Stohler sind vergleichbar mit den Erläuterungen Jochimsens zur materiellen Infrastruktur. Sie bestehen in der Unteilbarkeit der Anlagen, der Kapitalintensität, einer sehr langen Lebensdauer und der Interdependenz zwischen den einzelnen Verkehrsträgern. Weitere technische Merkmale sind der heterogene Charakter der Leistungen der einzelnen Teilbereiche der Verkehrsinfrastruktur (modal split) und eine sehr beschränkte Drittverwendungsmöglichkeit der technischen Einrichtungen.⁷⁵ Die technischen Merkmale haben seit den Ausführungen Stohlers und Jochimsens aus den Jahren 1966 bzw. 1977 unverändert ihre Gültigkeit.

Im Hinblick auf eine Bewertung der ökonomischen Merkmale müssen jedoch die aktuellen Rahmenbedingungen gewürdigt werden, um ausgehend von Stohlers Ausführungen aus dem Jahr 1977 deren Bedeutung im gegenwärtigen Umfeld zu diskutieren und den weiteren Betrachtungen zugrunde legen zu können:

Nach Stohler unterliegen Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur einer Kostendegression⁷⁶, sind gekennzeichnet durch ein sprungfixes Verhalten der Fixkosten und erstrecken sich in der Regel über einen sehr langen Zeitraum. Der

⁷⁴ Darüber hinaus grenzt Stohler institutionelle Merkmale der Verkehrsinfrastruktur ab. Diese bestehen in einer defizitären Buchführung und der Unmöglichkeit einer marktlichen Bereitstellung von Einrichtungen der Verkehrsinfrastruktur. Die Ausführungen Stohlers beruhen, bezüglich der institutionellen Merkmale, auf volkswirtschaftlichen Aspekten, die jedoch ausdrücklich nicht Ausgangspunkt der Betrachtungen im Rahmen dieser Untersuchung sein sollen, vgl. Stohler (1977), S. 17.

⁷⁵ Vgl. Stohler (1977), S. 18.

⁷⁶ Economies of Scale.

Umfang der Investition in Anlagen der Infrastruktur übersteigt dabei meist eine kritische Größenordnung. Darüber hinaus sind die Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur mit einem außerordentlichen Risiko verbunden.⁷⁷ Hinzu kommt, dass die Errichtung von Verkehrsinfrastruktur nur im Rahmen einer übergeordneten Planung/Betriebsführung erfolgen kann. Diese Kriterien sind als ökonomische Merkmale offensichtlich und gelten auch heute noch ohne Einschränkung.

Die Unmöglichkeit, den Nutzen der betreffenden Anlagen nur einem genau begrenzten Kreis von Konsumenten zukommen zu lassen („Prinzip der Nutzendiffusion“) war lange Zeit ein wesentliches Merkmal von Einrichtungen der Verkehrsinfrastruktur.⁷⁸ Dieser Aspekt verliert jedoch als bestimmendes Merkmal zunehmend an Bedeutung. Beispielsweise ermöglichen mittlerweile satellitengestützte Mauterhebungssysteme für den Bereich der Straßenverkehrsinfrastruktur eine nach Fahrzeugklassen und Nutzungszeiten differenzierte Mauterhebung, ohne eine Beeinträchtigung des Verkehrsflusses.⁷⁹

Das ökonomische Merkmal des allgemeinen Finanzierungszwangs von Infrastruktureinrichtungen durch die Gemeinschaft wird bei Stohler durch die Höhe der Investitionskosten und das Risikopotential der damit verbundenen Investitionen begründet. Im Gegensatz zu einzelnen Wirtschaftssubjekten kann eine Gemeinschaft demnach auch dann ein Projekt realisieren, wenn die Belastung für einzelne Unternehmen oder Personen untragbar wäre.⁸⁰ Die öffentliche Hand kann somit auch Nachfragergruppen oder Regionen mit Diensten versorgen, die aus ökonomischer Sicht nicht rentabel wären. Das Merkmal des allgemeinen Finanzierungszwangs gehörte somit lange Zeit zu den bestimmenden

⁷⁷ Vgl. Stohler (1977), S. 18.

⁷⁸ Daraus ergaben sich wiederum eine Reihe weiterer Merkmale, wie beispielsweise die Ungültigkeit des „exclusion principle“. Dieses Prinzip besagt, dass alle Nutznießer einer Ware für deren Ge- und Verbrauch bezahlen müssen, bzw. dass die Nutzung eines Individuums, die Benutzung derselben Sache durch ein anderes Individuum ausschließt, vgl. Musgrave (1994), S. 70.

⁷⁹ Zum Beispiel im Bereich Straßenverkehrsinfrastruktur das Mautsystem „Tollcollect“, vgl. Walter (1996), S. 4.

⁸⁰ Vgl. Stohler (1977), S. 18.

Argumenten für eine Bereitstellung von Verkehrsinfrastruktur durch die öffentliche Hand. Die Entstehung internationaler Kapitalsammelstellen führte jedoch zu der Möglichkeit erhebliche finanzielle Mittel zu akquirieren und diese unter den Aspekten einer internationalen und projektbezogenen Diversifikation zu investieren.⁸¹ Somit können mittlerweile, trotz der teilweise enormen Investitionsvolumen, die nötigen Finanzmittel von privater Seite aufgebracht werden.

Ein weiteres Merkmal der Verkehrsinfrastruktur aus der Perspektive der Ökonomie besteht für Stohler im Versagen der Konsumentensouveränität und der damit verbundenen Notwendigkeit der Korrektur individueller Bedürfnisse durch die Gemeinschaft. Die Vornahme von Investitionen in die Infrastruktur sollte nach Möglichkeit nach objektiven Kriterien erfolgen und möglichst alle Einflussparameter berücksichtigen. Einzelne Wirtschaftssubjekte werden in ihren Entscheidungen jedoch geprägt durch die kurzfristige Befriedigung ihrer Bedürfnisse unter den jeweiligen individuellen Präferenzen.⁸² Der „individuelle Mangel an Voraussicht“ führt somit zwangsläufig zur Aufhebung der Konsumentensouveränität, zumal es sich im Bereich der Verkehrsinfrastruktur um erhebliche Investitionszeiträume bei gleichzeitiger Unsicherheit über den zukünftigen Bedarf handelt.⁸³ Stohler selbst stellt in diesem Zusammenhang die kritische Frage, welche Organisation dann über genügend Weitsicht verfügt, derartige Entscheidungen treffen zu können.⁸⁴ Die Ansicht, durch eine überdurchschnittliche staatliche Zentralisierung aller Informationen die Investitionsentscheidung ratio-

⁸¹ Bereits mit dem zusammenhängenden Bau der ersten überregionalen Verkehrswege Ende des 19. Jahrhunderts wurden erste Organisationsmodelle und Gesellschaftsformen entwickelt, die einen Umgang mit dem Volumen und dem Risiko derartiger Investitionen ermöglichte. Mit der Einführung moderner Handelsrechtsgesetze, z.B. dem Aktiengesetz von 1843 in Preußen, wurde ein standardisiertes Recht für alle Aktiengesellschaften geschaffen, auf dessen Grundlage eine private Finanzierung der ersten Großprojekte, in der Regel Verkehrsinfrastrukturprojekte, ermöglicht wurde. Auf Grund der zunehmenden internationalen Verknüpfung der Finanzmärkte seit dem 2. Weltkrieg kann mittlerweile eine Diversifikation sowohl hinsichtlich unterschiedlicher Projekte als auch länderbezogen erfolgen, vgl. Söhnchen (2005), S. 235.

⁸² Vgl. Stohler (1977), S. 19.

⁸³ Wenn die Wirkungen der Entscheidung weit in die Zukunft reichen, sollten individuelle Präferenzen keine Rolle spielen, vgl. Pigou (1932), S. 25.

⁸⁴ Vgl. Stohler (1977), S. 20.

naler zu gestalten, ist aus heutiger Sicht und unter Berücksichtigung der Erkenntnisse der Neuen Institutionenökonomik⁸⁵ kritisch zu hinterfragen.

Schließlich beschreiben externe Effekte die Rückwirkungen auf die Produktion in anderen Sektoren. Der Aspekt des produktiven Infrastrukturvermögens gewinnt hierbei an Bedeutung. Dabei bildet das produktive Infrastrukturvermögen als intermediäres Gut den Input für die Produktion von Gütern und Dienstleistungen und ist damit Ausgangspunkt für die Entstehung externer Effekte.⁸⁶ Bedingt durch die zunehmende Bedeutung des Handels, des Warenaustausches und damit des Güterverkehrs kann aus der heutigen Perspektive eine starke Zunahme externer Effekte für den Bereich der Verkehrsinfrastruktur konstatiert werden.⁸⁷ Dies bedeutet jedoch im Umkehrschluss, dass der Einfluss der Verkehrsinfrastruktur auf das wirtschaftliche Wachstum in Zukunft weiter zunehmen wird.⁸⁸

Die folgende Abbildung stellt eine Zusammenfassung der genannten ökonomischen Merkmale für die wesentlichen Teilbereiche der Verkehrsinfrastruktur dar. In Anlehnung an Stohler erfolgt eine Zuordnung der unterschiedlichen Merkmale zu den Sektoren der Verkehrsinfrastruktur.

⁸⁵ Vgl. Hedtkamp (1996), S. 14.

⁸⁶ Im Gegensatz dazu wird unter konsumtivem Infrastrukturvermögen, öffentliche Ausgaben verstanden, die nicht zwangsläufig als späterer Input Eingang in die Produktion finden, sondern unmittelbar der individuellen Bedürfnisbefriedigung dienen, vgl. Arnold (1980), S. 256.

⁸⁷ Vgl. Suntum et al. (2008), S. 4.

⁸⁸ Vgl. Suntum et al. (2008), S. 38.

Kriterien: Theoretisches Modell nach Stohler	Kostendegression	Großer Umfang der Investition	Lange Lebensdauer	Hohes Risiko der Investition	Notwendigkeit einer zentralen Planung und/oder Betriebsführung	Nutzendiffusion	Finanzierungszwang durch öffentliche Mittel	Versagen der Konsumentensouveränität	Ausgeprägte externe Effekte
Sektoren									
I									
Bundesfernstraßen	+	+	+	+	+	+	-	+	+
II									
Kommunale Straßen	+	-	+	-	-	-	-	+	-
III									
Schienenwege	+	+	+	+	+	+	+	+	+
IV									
Bahnhöfe	±	+	+	±	-	±	-	+	+
V									
Wasserstraßen	+	+	+	+	+	+	+	+	-
VI									
Häfen	+	+	+	+	+	+	-	+	+
VII									
Flughäfen	+	+	+	+	+	+	-	+	+

Legende: "+" = Kriterium erfüllt "±" = indifferent "-" = Kriterium nicht erfüllt

Tabelle 1: Zusammenfassung und Bewertung der ökonomischen Merkmale von Verkehrsinfrastruktur⁸⁹

Es wird deutlich, dass lediglich Bundesfernstraßen, Flughäfen und Häfen hinreichend homogene Merkmale aufweisen. Dies stellt die Grundvoraussetzung für eine vergleichende Analyse im Rahmen dieser Arbeit dar. Dementsprechend sollen im Rahmen dieser Arbeit die Bereiche Bahnhöfe, Schienenwege und Wasserstraßen bewusst ausgeklammert werden. Das kommunale Straßensystem ist in seiner Struktur kleinförmig und wird dezentral organisiert.⁹⁰ Insofern werden Fernstraßen, Flughäfen und Häfen im folgenden Abschnitt einer näheren Betrachtung unterzogen.

⁸⁹ Eigene Abbildung.

⁹⁰ Im Zusammenhang mit kommunalen Straßen besteht heute eine zentrale Fragestellung in der notwendigen Erschließung des ländlichen Raumes, vgl. Groß (2004), S. 3.

2.1.3 Teilbereiche der Verkehrsinfrastruktur

Aufgrund der erfolgten Eingrenzung des Untersuchungsgegenstandes auf Häfen, Flughäfen und Bundesfernstraßen sollen diese Teilbereiche der Verkehrsinfrastruktur im Folgenden kurz erläutert werden.

2.1.3.1 Fernstraßen

Das Straßensystem als funktionierendes und mehrstufiges Netzwerk ist für eine Volkswirtschaft essentielle Grundvoraussetzung der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung. Grundsätzlich kann im Bereich der Straßenverkehrsinfrastruktur zwischen einem übergeordneten Straßennetz und einem System kommunaler bzw. regionaler Straßen unterschieden werden. Je nach dem organisatorischen Aufbau des Staatswesens sind für die Planung, die Finanzierung und die Instandhaltung der entsprechenden Straßenkategorien unterschiedliche öffentlich-rechtliche Institutionen oder Verwaltungsebenen zuständig. Die Bandbreite an Organisationsformen reicht dabei von einer zentralistisch ausgerichteten Planung und Organisation bis zu einem äußerst komplexen System der Zuordnung von Auftragsverwaltung und Baulast zwischen Bund, Ländern und Gemeinden.⁹¹

In Deutschland werden insgesamt fünf Straßenklassen unterschieden, wobei sich sowohl das Eigentum als auch die Verwaltung der Straßenklassen unterschiedlich auf die politischen Ebenen verteilt.⁹² Es handelt sich dabei um Bundesfernstraßen, Landesstraßen, Kreisstraßen und Gemeindestraßen. Gemäß § 5 Abs. 4 Fernstraßengesetz unterteilen sich die Bundesfernstraßen wiederum in Bundesautobahnen und Bundesstraßen. Das Fernstraßengesetz liefert in diesem Zusammenhang eine Definition des Begriffs Bundesfernstraßen. Demnach

⁹¹ Die Komplexität des traditionellen Bereitstellungsansatzes stellt gerade für Deutschland ein erhebliches Problem dar, vgl. Gerdes (2007), S. 235.

⁹² Gemäß Artikel 90 GG ist der Bund grundsätzlich Träger der Straßenbaulast und Eigentümer der Bundesfernstraßen. Die Zuständigkeit obliegt dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, wobei die Aufgabe der Verwaltung der Bundesfernstraßen nach Artikel 90 Abs. 2 GG im Rahmen der Bundesauftragverwaltung den Ländern zukommt, vgl. Groß (2004), S. 7.

sind „[...] Bundesstraßen des Fernverkehrs (Bundesfernstraßen) [...] öffentliche Straßen, die ein zusammenhängendes Verkehrsnetz bilden und einem weiträumigen Verkehr dienen oder zu dienen bestimmt sind.“⁹³ Diese Abgrenzung soll im weiteren Verlauf der Arbeit auch für die Betrachtung von Fernstraßen im internationalen Zusammenhang gelten. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über Eigentum, Baulastverteilung und Verwaltungszuständigkeit sowie die aktuelle Größenordnung der einzelnen Straßenklassen in Deutschland.⁹⁴

Straßenklasse	Eigentum und Baulast		Verwaltung	Netzlänge in km, Stand: 01.01.2007	Veränderung zum Vorjahr
	freie Strecken	Ortsdurchfahrten			
Bundesfernstraßen				53.242	-104
Bundesautobahnen	Bund		Länder im Auftrag des Bundesverkehrsministers (Art. 90 GG)	12.531	+168
Bundesstraßen	Bund	Gemeinden		40.711	-272
Landesstraßen	Länder	Gemeinden	Länder	86.597	+44
Kreisstraßen	Landkreise	Gemeinden	Länder ohne Kreise	91.520	-61

Tabelle 2: Klassifizierung von Fernstraßen⁹⁵

Aus Tabelle 2 wird deutlich, dass die größte Herausforderung darin besteht, das Straßensystem in seiner Substanz und Nutzungsfähigkeit zu erhalten. Demgegenüber nimmt der Neubau eine untergeordnete Rolle ein. Die Veränderungen im Vergleich zum Vorjahr weisen in diesem Zusammenhang sogar einen Rückgang auf, was durch Ausbaumaßnahmen von Bundesstraßen zu Bundesautobahnen zu erklären ist. Wie bereits unter 2.2.1 erläutert, wird der Betrachtungs-

⁹³ Vgl. §1 FStrG.

⁹⁴ Nach Artikel 74 Absatz 1, Nr. 22 steht dem Bund die konkurrierende Gesetzgebung im Bereich Straße zu. Diese Gesetzgebungsbefugnis erstreckt sich auf den Straßenverkehr, das Kraftfahrwesen, den Bau und die Unterhaltung von Landstraßen für den Fernverkehr sowie die Erhebung und Verteilung von Gebühren für die Benutzung öffentlicher Straßen. Dies bedeutet, dass die Länder Gesetzgebungsbefugnis haben, wenn der Bund von seiner Gesetzgebungszuständigkeit nicht Gebrauch macht, vgl. Groß (2004), S. 7.

⁹⁵ Eigene Abbildung in Anlehnung an BVMB (2007a), S. 13.

gegenstand auf den Bereich der Fernstraßen und der damit verbundenen Kunstbauwerke⁹⁶ eingeschränkt. In Deutschland werden die Fernstraßen derzeit mit einem Anlagevermögen von 176,5 Mrd. Euro bilanziert. Der Anteil der Kunstbauwerke beläuft sich auf 37.817 Brücken und 250 Tunnelbauwerke mit einem geschätzten Anlagevermögen von rund 40 Mrd. Euro.⁹⁷

2.1.3.2 Flughäfen

Flughäfen sind bedeutende Wirtschaft- und Standortfaktoren und nehmen einen hohen Stellenwert in Bezug auf die Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft in einem globalen Umfeld ein. Flughäfen stellen dabei die bodenseitige Infrastruktur des Luftverkehrssystems dar und bilden die Schnittstelle zwischen den land- und luftseitigen Verkehrskomponenten.⁹⁸ Die International Civil Airport Association (ICAO) definiert Flugplätze als „festgelegtes Gebiet zu Lande oder Wasser (einschließlich aller Gebäude, Anlagen und Einrichtungen), das entweder ganz oder teilweise für Start, Landung und Bewegungen von Luftfahrzeugen bestimmt ist“.⁹⁹ Während die ICAO Flugplätze in sieben Kategorien unterteilt¹⁰⁰, unterscheidet das Luftfahrtgesetz in Deutschland drei Typen von Flugplätzen: Flughafen, Landeplatz und Segelfluggelände. Bei der Verwendung des Oberbegriffs Flughafen wird nochmals zwischen Sonderflughäfen und Verkehrsflughäfen unterteilt. Sonderflughäfen sind nicht für den allgemeinen Luftverkehr bestimmt, sondern werden als Werksflughäfen von Unternehmen oder als Militärflughäfen verwendet. Demgegenüber sind Verkehrsflughäfen für die Allgemeinheit frei zugänglich und für den Gemeingebrauch der zivilen Luftfahrt vorgesehen.¹⁰¹ Verkehrsflughäfen lassen sich je nach Verkehrsvolumen, internationaler Anbindung, Einzugsgebiet und Funktion als Heimatflughafen für Fluglinien in Primärflughäfen, Sekundärflughäfen, Tertiärflughäfen und Quarti-

⁹⁶ Zu den Ingenieurbauwerken im Straßenbau gehören Brücken, Tunnel, Trog- und Stützbauwerke, vgl. BMVBS (2007a), S. 27.

⁹⁷ Vgl. BMVBS (2007a), S. 14.

⁹⁸ Vgl. Beckers, Fritz, Hirschhausen (2003), S. 6.

⁹⁹ International Civil Airport Association (1985), S. 11.

¹⁰⁰ Es wird dabei unterschieden in die Klassen A bis G, je nach Breite, Länge und Tragfähigkeit der Lande- und Startbahnen, vgl. Pompl (2002), S. 165.

¹⁰¹ Vgl. Sterzenbach, Conrady (2003), S. 125f.

ärflughäfen unterteilen.¹⁰² Folgende Abbildung gibt einen Überblick über die charakteristischen Merkmale der unterschiedlichen Flughafentypen.

Kategorie	Charakteristische Eigenschaften	Flughäfen dieser Kategorie weltweit	in Deutschland
Primärflughafen (International Hub)	Großes Einzugsgebiet, Hohe Anzahl von Interkontinentalverbindungen, Hoher Anteil an Umsteigepassagieren, Drehkreuzfunktion für größere Flughäfen, Heimatbasis für Fluggesellschaften, Passagieraufkommen: > 30 Mio. Passagiere p.a.	ca. 30 bis 40	Frankfurt a. M. München
Sekundärflughäfen (International Origin and Destination Airport)	Attraktives Einzugsgebiet, Geringere Anzahl von Kontinentalverbindungen, Niedriger Anteil an Umsteigepassagieren, Hoher Anteil an Direktverbindungen, Als Zubringerhafen bei größeren Fluglinien eingebunden, Passagieraufkommen: 5-30 Mio Passagiere p.a.	ca. 300-400	Düsseldorf, Berlin, Hamburg, Stuttgart, Köln/Bonn
Tertiärflughäfen (Small / Regional Airport)	Kleines nationales bzw. regional beschränktes Einzugsgebiet, geringe Anzahl von Umsteigepassagieren, oftmals hoher Anteil an Charterverkehr, nur minimal oder gar nicht als Zubringerflughafen bei größeren Fluggesellschaften eingebunden, Passagieraufkommen: < 5 Mio. Passagiere p.a.	ca. 2.500	Hannover, Nürnberg, Leipzig/Halle, Bremen, Dresden, Münster
Quartiärflughäfen	Minimale Gebührenstruktur, Geringer Service, Standort von Low-Cost Carriern, ehemalige Militär-, Werks- oder Regionalflughäfen, Passagieraufkommen: bis zu ca. 3 Mio p.a.	ohne Angabe	Hahn Paderborn Lübeck Nieder- rhein, Karlsruhe

Tabelle 3: Klassifizierung von Flughäfen¹⁰³

¹⁰² Vgl. Hirschhausen et al. (2004), S. 19.

¹⁰³ Eigene Darstellung, in Anlehnung an Ising (2007), S. 61; Hirschhausen et al. (2004), S. 19.

Auf der Basis eines Benchmarking wurden Flughäfen innerhalb Europas hinsichtlich ihrer Effizienz untersucht. Die Vergleiche zeigen den Nachholbedarf in Deutschland hinsichtlich der Ausstattung mit Start- und Landebahnen und Abfertigungskapazitäten. Auch wenn bei diesen Benchmark-Vergleichen grundsätzlich die Problematik der Vergleichbarkeit aufgrund unterschiedlicher Rahmenbedingungen und den Schwierigkeiten der Datenauswahl und -auswertung besteht, wird ein Handlungsbedarf doch offensichtlich.¹⁰⁴

2.1.3.3 Häfen

Grundsätzlich kann bei Häfen zwischen Seehäfen und Binnenhäfen unterschieden werden. Ein Binnenhafen ist an eine Binnenwasserstrasse und ein Seehafen an eine Seewasserstrasse gebunden. Die Grenze zwischen Binnenwasserstrasse und Seewasserstrasse ist die (schwankende) Einflussgrenze von Ebbe und Flut in der Flussmündung.¹⁰⁵ In Deutschland werden mehr als 100 öffentliche Binnenhäfen betrieben, die mit einer multifunktionalen Leistungspalette eine zentrale Verteilungsfunktion für das Hinterland einnehmen. Darüber hinaus dienen Privathäfen oder Werkshäfen zur Versorgung einzelner Unternehmen und weisen im Gegensatz zu den öffentlichen Häfen in der Regel Monostrukturen auf.¹⁰⁶ Wie bereits unter Kapitel 2.1.2 beschrieben, sollen im Rahmen dieser Arbeit Binnenhäfen und Binnenwasserstraßen keiner vertieften Betrachtung unterzogen werden.

Seehäfen sind „Knotenpunkte des Weltseeverkehrs, Brückenköpfe des Außenhandels, Stützpunkte einer Volkswirtschaft in ihrer Betätigung auf dem Weltmarkt. Bedeutung, Aufgaben und Tätigkeiten der Seehäfen bestehen in der Umformung von Seegüterströmen in Landesgüterströme und umgekehrt [...]“¹⁰⁷. Seehäfen können dabei nach unterschiedlichen Kriterien klassifiziert

¹⁰⁴ Vgl. Hartwig et al. (2007), S. 49ff.

¹⁰⁵ Vgl. Press (1956), S. 2.

¹⁰⁶ Vgl. Wartenberg (2003), S. 6.

¹⁰⁷ Jolmes (1980), S. 67.

werden. Eine Zusammenfassung dieser unterschiedlichen Kriterien bietet die folgende Abbildung:

Nach der Meereslage		Nach der Funktion			Nach der Verkehrsbedeutung		
Offener Hafen	Geschlossener Hafen	Handelshafen		Sonstiger Hafen			
		multi-funktional	mono-funktional				
Tidehafen Fluthafen Reedehafen	Dockhafen	Universalhafen Gemischthafen	Spezialhafen	Kriegshafen Schutzhafen Zollhafen Nothafen Versorgungshafen Reperaturhafen Fischereihafen	Lokalhafen	Regionalhafen	Welthafen

Tabelle 4: Klassifizierung von Häfen¹⁰⁸

Von insgesamt ca. 7000 Seehäfen weltweit erfüllen die meisten regionale oder lokale Aufgaben. Lediglich ca. 1.500 Häfen können zu der Kategorie der Welthäfen gezählt werden. Diese Häfen müssen in das Netz der Linienschifffahrt eingebunden sein und eine zentrale Bedeutung im Welthandel einnehmen. Die Einführung des Standardcontainers TEU vor ca. 50 Jahren bildete die Grundlage für den enormen Anstieg des Transportvolumens. Mittlerweile sind die Anforderungen an automatisierte Frachtgut- und Containerterminals maßgebend für die Wettbewerbssituation zwischen den Häfen und die Bedeutung als Welthafen.¹⁰⁹ Mit Umschlagsleistungen von jährlich über 20 Mio. Tonnen zählen weltweit ca. 60 Seehäfen zu den umschlagsstärksten Universal-Welthäfen.¹¹⁰

¹⁰⁸ Vgl. Wartenberg (2003), S. 10.

¹⁰⁹ Vgl. ISL (2000), S. 3ff.

¹¹⁰ Vgl. Flottenkommando (2007), S. 2; Wartenberg (2003), S. 12.

2.2 Privatisierung

Die Bandbreite an Organisationsmodellen¹¹¹ für die Verkehrsinfrastruktur reicht von einer rein staatlichen Organisation, bei der sich die Zusammenarbeit zwischen öffentlichem und privatem Sektor auf die Erbringung vertraglich vereinbarter Leistungen beschränkt, bis hin zu einer umfassenden Privatisierung.¹¹² Zwischen diesen beiden Beschaffungsvarianten bestehen eine Vielzahl von Möglichkeiten der Ausgliederung¹¹³ staatlicher Vermögenswerte. In der Literatur wird dabei in der Regel zwischen drei¹¹⁴ bzw. vier¹¹⁵ Formen der Privatisierung unterschieden. Im Folgenden sollen nun die Beschaffungsvarianten im Einzelnen erläutert werden. Einer adäquaten Typisierung der unterschiedlichen Privatisierungsformen sollte jedoch die Definition des Privatisierungsbegriffs selbst vorausgehen.

2.2.1 Begriffliche und konzeptionelle Grundlagen

Der Bedeutungsgehalt des Begriffs „Privatisierung“ lässt sich nicht eindeutig definieren. Privatisierung ist scheinbar „zum Schlagwort degeneriert, dem alles und damit letztendlich nichts zugeordnet werden kann.“¹¹⁶ Entscheidend dabei ist, dass es keinen klaren Rechtsbegriff im Zusammenhang mit den Formen der Privatisierung gibt.¹¹⁷ Der Gesetzgeber verwendet den Begriff „Privatisierung“ im Zusammenhang mit den Begriffen „Ausgliederung“ und „Entstaatlichung“, so dass Raum für unterschiedliche Interpretationen entsteht. Durch den §7 der Bundeshaushaltsordnung (BHO) beschreibt der Bundesgesetzgeber zwar die Privatisierung als legitimes Mittel staatlichen Handelns¹¹⁸, sieht jedoch von einer Legaldefinition ab. Die Abgabe von Rechtsmacht durch den Staat zugunsten von Privatrechtssubjekten als gemeinsamer Bedeutungsgehalt, verbindet nach Kämmerer alle mit Privatisierung bezeichneten Sachverhalte.¹¹⁹ Privat-

¹¹¹ Vgl. Alfen, Mayrzedt, Tegner (2004), S. 40.

¹¹² Vgl. Heymann, Alfen, Tegner (2006), S. 7ff.

¹¹³ Vgl. Alfen, Tegner (2005), S. 2.

¹¹⁴ Vgl. Alfen, Tegner (2005), S.3.

¹¹⁵ Vgl. Martens (2004), S. 16; World Bank (2007), S. 81.

¹¹⁶ Vgl. Peine (1997), S. 353.

¹¹⁷ Vgl. Kämmerer (2001), S. 8.

¹¹⁸ Sofern den Grundsätzen nach Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit entsprochen wird.

¹¹⁹ Vgl. Helm (1999), S. 29.

rechtssubjekte sind dabei alle Personen des Privatrechts, wobei unter diesen alle „natürliche Personen und jede Art von privatrechtlich organisierten Rechtssubjekten ohne Rücksicht auf Anteilseigner“¹²⁰ zu subsumieren sind. Es stehen nach Kämmerer in diesem Zusammenhang die Kernfragen nach dem Privatisierungsobjekt und Privatisierungssubjekt im Mittelpunkt. Die Frage worauf sich die Privatisierungsmaßnahme bezieht, ist auf die Bestimmung des Privatisierungsobjektes gerichtet. Privatisierungsobjekt ist dabei die übertragene Rechtsmacht. Das Privatisierungssubjekt lässt sich durch die Frage nach dem Adressaten der Privatisierung bestimmen.¹²¹ Während Kämmerer den Begriff der Privatisierung unter juristischen Aspekten beleuchtet, beschreibt Weizsäcker den Begriff Privatisierung in Abgrenzung zu den folgenden Beschaffungsvarianten.¹²²

- Staatseigentum

Ursprüngliche Staatsmonopole kommen unter Wettbewerbsdruck, das Eigentum bleibt jedoch beim Staat. Dieser Wettbewerbsdruck erleichtert es dem Staat in den klassischen Behörden und bei staatlichen Unternehmen Beamtenprivilegien abzubauen und die ökonomische Effizienz zu erhöhen.

- Aufgabendelegation

Der Staat delegiert Aufgaben, d.h. er kauft privaten Anbietern „öffentliche“ Dienste oder Güter ab. Die Tatsache, dass der Staat mit Privatunternehmen Verträge zur Übernahme von „öffentlichen“ Leistungen abschließt, geht zurück bis ins 19. Jahrhundert: Die Anzahl dieser Verträge stieg gerade im Verkehrs-, Bildungs- und Gesundheitssektor seit den 90er Jahren des vergangenen Jahrhunderts erheblich.

¹²⁰ Kämmerer (2001), S. 37.

¹²¹ Vgl. Kämmerer (2001), S. 38.

¹²² Weizsäcker analysiert dabei die Folgen der einzelnen Stufen der Privatisierung aus der volkswirtschaftlichen Perspektive im internationalen Zusammenhang. Unabhängig vom jeweiligen Teilbereich der Infrastruktur vertritt Weizsäcker dabei eine überwiegend kritische Haltung gegenüber einem Verkauf öffentlichen Eigentums an private Unternehmen, vgl. Weizsäcker, Young, Finger (2006), S. 18.

- Öffentlich-Private Partnerschaft

Die Zusammenarbeit von öffentlicher Hand und privaten Unternehmen wird in Form von Public-Private-Partnership unter dem Gesichtspunkt der Risikoteilung intensiviert. Der Fokus liegt dabei auf der Einwerbung von Privatkapital zur Finanzierung von öffentlichen Infrastruktureinrichtungen. Zunächst wurden diese Modelle vor allem von der Weltbank entwickelt und unterstützt, um Privatkapital für den Aufbau von Infrastruktureinrichtungen in den kapitalschwachen Entwicklungsländern zu gewinnen. Die Rentabilität musste jedoch in aller Regel durch entsprechende (Finanzierungs-) Konditionen der Weltbank gewährleistet werden. Vor dem Hintergrund eingeschränkter finanzpolitischer Rahmenbedingungen in den Industrieländern fanden diese Modelle auch zunehmend in Europa, Australien und den USA Anwendung.

- Privatisierung

Verkauf des öffentlichen Besitzes in private Hand. Diese Form kann als Privatisierung im engeren Sinn betrachtet werden. Mit dem Zusammenbruch des Kommunismus und der damit verbundenen Rücknahme von Verstaatlichungen kam es gerade nach 1990 in Osteuropa und Russland zu einer erheblichen Anzahl von Transaktionen zwischen der öffentlichen Hand und privaten Unternehmen.

Für Weizsäcker beschränkt sich somit der Begriff Privatisierung auf den Verkauf von öffentlichem Eigentum an private Unternehmen. Privatisierung kann bei Weizsäcker als letzte Stufe eines Prozesses verstanden werden, der Private in den Beschaffungsprozess öffentlicher Einrichtungen integriert. Weizsäcker steht diesem Verkauf öffentlichen Besitzes sehr kritisch gegenüber und stellt anhand zahlreicher Beispiele die möglichen negativen wirtschaftlichen Folgen für die beteiligten Unternehmen bzw. die betroffenen Nutzer dar.¹²³

¹²³ Vgl. Weizsäcker, Young, Finger (2006), S. 28ff.

2.2.2 Typologische Gliederung

Im Gegensatz zu der Abgrenzung des Begriffs der Privatisierung durch Weizsäcker, werden von Alfen die unterschiedlichen Privatisierungsformen typologisch geordnet.¹²⁴ Alfen betrachtet die Privatisierungsformen nicht in erster Linie als Prozess, sondern als parallele Handlungsalternativen. Die typologische Gliederung findet in der wissenschaftlichen Diskussion, insbesondere im Hinblick auf die Privatisierung von Verkehrsinfrastruktur, breite Anwendung. Insofern werden die einzelnen Privatisierungsformen im Folgenden vertiefend dargestellt.

2.2.2.1 Formelle Privatisierung

Als „Formelle Privatisierung“ oder auch „Organisationsprivatisierung“ wird die Übertragung von Aufgaben an ein eigens zu diesem Zweck gegründetes, rechtlich privatisiertes Unternehmen bezeichnet, das sich zu 100% im Eigentum der öffentlichen Hand befindet.¹²⁵ Es findet keine Aufgabenverlagerung in den privaten Sektor statt. Die formelle Privatisierung wird daher auch oft als Organisations-, Schein- oder unechte Privatisierung bezeichnet. Der Verwaltungsträger bedient sich zur Aufgabenerfüllung den Formen des Privatrechts und erhält dadurch einen Handlungsspielraum hinsichtlich der betriebswirtschaftlichen Ausrichtung seiner Betriebe. Zum einen ermöglicht diese Rechtsform den späteren Zutritt für private Investoren und zum anderen wird dadurch die erforderliche Transparenz der Geschäftsführung, insbesondere im Hinblick auf Mittelbereitstellung und Mittelverwendung erhöht.¹²⁶

Von einer Privatisierung im Sinne einer „Entstaatlichung“ kann nicht gesprochen werden, da lediglich der öffentlich-rechtliche Charakter staatlicher Aufgabenerfüllung verändert wird. Die in den Betrieben verfolgte Aufgabe bleibt aber Staatsaufgabe, ohne Verlagerung von Risiken auf den Privatsektor.¹²⁷

¹²⁴ Vgl. Weber, Alfen, Maser (2006), S. 54f.

¹²⁵ Vgl. Martens et al. (2004), S. 16.

¹²⁶ Vgl. Alfen, Tegner (2005), S. 2.

¹²⁷ Vgl. Helm (1999), S. 31.

2.2.2.2 Funktionale Privatisierung

Die „Funktionale Privatisierung“ umfasst den Bereich öffentlich-privater Partnerschaften (ÖPP-Modelle), wie beispielsweise Konzessions-, Betreiber- oder Kooperationsmodelle. Planung, Finanzierung, Bau und Betrieb werden je nach Projekt und Vertragsbeziehung auf private Unternehmen übertragen.¹²⁸ Entscheidend ist in diesem Zusammenhang, dass nur der Vollzug der Aufgabe, nicht aber die Aufgabe selbst von einem Privaten wahrgenommen wird. Im Falle einer Nicht-, Schlecht- oder Späterfüllung durch den Privaten trifft die Gewährleistungspflicht und damit die Letztverantwortung weiterhin die öffentliche Hand.¹²⁹

In der Literatur¹³⁰ werden sog. gemischtwirtschaftliche Unternehmen und Public Private Partnerships (PPP) oder Öffentliche Private Partnerschaften (ÖPP) oftmals als Teilprivatisierungen bezeichnet. Öffentlich-Private Partnerschaften stellen eine alternative Beschaffungsvariante für die öffentliche Hand dar. In der Literatur bestehen zahlreiche Ansätze für eine Abgrenzung des Begriffs PPP bzw. ÖPP.¹³¹ Die am weitesten verbreitete Definition stammt von Alfen/Fischer und soll auch für den weiteren Verlauf dieser Arbeit maßgebend sein:¹³²

„Der Begriff Public Private Partnership beschreibt die langfristige, vertraglich geregelte Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Hand und Privatwirtschaft zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben, die den gesamten Lebenszyklus (Planung, Finanzierung, Bau, Betrieb) umfasst. Die Risiken des Projektes trägt jeweils der Projektpartner, der sie am besten beeinflussen kann.“

Entscheidend dabei ist, dass es sich bei PPP/ÖPP Projekten stets um eine unstrukturierte Ausgangssituation handelt, die einen kontinuierlichen Abstim-

¹²⁸ Vgl. Alfen, Tegner (2005), S. 3.

¹²⁹ Vgl. Martens et al. (2004), S. 17.

¹³⁰ Vgl. Helm (1999), S. 31.

¹³¹ Vgl. Jacob, Kochendörfer (2000); Kruse (2001); Kirsch (1997); OECD (2008).

¹³² Alfen, Fischer (2006), S. 324.

mungsbedarf erfordert. Dieser permanente Abstimmungsbedarf ist insbesondere bei der Betrachtungsweise von Budäus ein wesentliches Merkmal des Wertschöpfungsprozesses im Rahmen von PPP/ÖPP und ein eindeutiges Unterscheidungsmerkmal zu anderen Kooperationsformen zwischen der Öffentlichen Hand und privaten Vertragspartnern. Die klare Definition von Leistung, Gegenleistung sowie Risiken¹³³ führt zu einem klassischen Vertrag und damit zu einem konventionellen Beschaffungsvorgang, der nicht PPP/ÖPP-Modellen zuzuordnen ist.¹³⁴

2.2.2.3 Materielle Privatisierung

Die „Materielle Privatisierung“ umfasst eine tatsächliche Aufgabenverlagerung im eigentlichen Sinne. An die Stelle einer hierarchischen, staatlichen Koordination tritt somit das Spiel der freien Kräfte, die marktliche Koordination.¹³⁵ Der Staat entledigt sich vollständig und umfassend der Aufgabenwahrnehmung. Es wird dabei zwischen den Begriffen „Vermögensprivatisierung“ und „Aufgabenprivatisierung“ unterschieden. Vermögensprivatisierung umschreibt in diesem Zusammenhang die Veräußerung eines öffentlichen Unternehmens an nicht-staatliche Rechtssubjekte. Wird nur die Aufgabenerfüllung an Private delegiert, ohne dass es zu einem Verkauf eines öffentlichen Unternehmens oder einer öffentlichen Einrichtung kommt, so wird von einer „Aufgabenprivatisierung“ gesprochen.¹³⁶

Für die Umsetzung einer materiellen Privatisierung schränkt sich die Anzahl der möglichen Privatisierungsobjekte¹³⁷ erheblich ein. Grundsätzlich ist in diesem Zusammenhang zu prüfen, ob die Veräußerung eines Grundstücks durch die öffentliche Hand nach der Bundeshaushaltsordnung (BHO) überhaupt zulässig

¹³³ z.B. im Rahmen von Contracting-Out bzw. Outsourcing.

¹³⁴ Entgegen zahlreicher Ausführungen in der Literatur gilt im Rahmen dieser Arbeit der Umfang der Risikoverteilung zwischen öffentlicher Hand und privaten Unternehmen nicht als hinreichendes Abgrenzungskriterium für PPP/ÖPP, vgl. Arnold, Schneider (2007), S. 5; Budäus (2006), S. 15.

¹³⁵ Vgl. Martens et al. (2004), S. 16.

¹³⁶ Vgl. Helm (1999), S. 30.

¹³⁷ Vgl. Kämmerer (2001), S. 37.

ist. Gemäß § 63 Absatz 2 BHO dürfen nur dann Vermögensgegenstände der öffentlichen Hand veräußert werden, wenn sie zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben in absehbarer Zeit nicht mehr benötigt werden. Es kann somit ein Spannungsverhältnis zwischen dem absoluten Veräußerungsverbot des § 63 Absatz 2 BHO und der Forderung nach Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit staatlichen Handelns entstehen. Rechtssicherheit kann jedoch in Form von Ausnahmeregelungen erreicht werden.¹³⁸

¹³⁸ Vgl. § 63 Absatz 2 Satz 2 Landeshaushaltsordnung (LHO) Hamburg.

2.2.3 Ökonomische Analyse der Privatisierung von Verkehrsinfrastruktur

Auf der Grundlage der vorangegangenen Definition und Eingrenzung der Begriffe Infrastruktur und Privatisierung erfolgt nun die Analyse der Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Hand und privaten Unternehmen im Rahmen von Privatisierungen der Verkehrsinfrastruktur nach den Kriterien der Neuen Institutionenökonomik.

Von den historischen Theorien und Lehren vom Unternehmen als Organisation muss in der jüngeren Vergangenheit die Neue Institutionenökonomik abgegrenzt werden. Die neoklassischen und industrieökonomischen Ansätze stellen Unternehmen vorwiegend als technische Produktionseinheiten dar. Ihre institutionelle Funktion wurde sehr eng interpretiert.¹³⁹ Erst die Betrachtungen von Ronald H. Coase führten zu einer veränderten Sichtweise.¹⁴⁰ Er begründet die Existenz von Unternehmen mit der Tatsache, dass Tausch und Abstimmung mit Kosten verbunden sind. Dieser Theorie zufolge besteht das Existenzrecht von Unternehmen nur dann, wenn sie intern, die mit jeder arbeitsteiligen Leistungserstellung verbundenen Koordinations- und Motivationsprobleme optimal lösen, um daraus einen Wettbewerbsvorteil zu generieren. Insofern eignet sich das Theoriegebäude der Neuen Institutionenökonomik sehr gut, die grundsätzlichen Strukturen und Probleme im Zusammenhang mit Privatisierungen zu analysieren.¹⁴¹

Das Ziel der Neuen Institutionenökonomik besteht in der „Erklärung des Wirtschaftens in einer Welt, in der unvollkommene Akteure, Menschen mit begrenzter Rationalität und Moral, in ihrem ökonomischen Handeln aufeinander ange-

¹³⁹ Vgl. Wöhe (2002), S. 67.

¹⁴⁰ Coase gilt mit seinem Aufsatz „The Nature of the Firm“ als Begründer der Neuen Institutionenökonomik, die spätestens seit Mitte des 20. Jahrhunderts große Anerkennung in der Volkswirtschaftslehre gefunden hat.

¹⁴¹ Die Gründung einer Organisation wird nur erfolgen, wenn bei allen Beteiligten das individuelle Kosten-Nutzen-Verhältnis positiv ist. Barnard erklärt das Zustandekommen und die Stabilität von Organisationen mit einem positiven Anreiz-Beitrags-Saldo der Beteiligten. Dies besagt, dass jeder Teilnehmer seinen subjektiven Nutzen zunächst bewertet und anschließend über die Teilnahme, den Verbleib und den Umfang der Leistungserbringung in der Organisation entscheidet, vgl. Fischer (2004), S. 106.

wiesen sind.“¹⁴² Durch die Neue Institutionenökonomik werden die Auswirkungen von Verträgen und Organisationsstrukturen auf menschliches Verhalten untersucht und Möglichkeiten des effizienten Designs von derartigen „Institutionen“ (Vertragsstrukturen) analysiert. Das Theoriegebäude der Neuen Institutionenökonomik besteht aus dem Property-Rights Ansatz, dem Transaktionskostenansatz und dem Principal-Agent Ansatz.¹⁴³ In den weiteren Ausführungen wird der Schwerpunkt auf der Transaktionskostentheorie und der Principal-Agent Theorie liegen. Die Transaktionskostentheorie und die Principal-Agent Theorie bilden dabei die wissenschaftliche Grundlage, um die in der Realität auftretenden Beziehungen zwischen der öffentlichen Hand und privaten Vertragspartnern im Rahmen von Privatisierungen der Verkehrsinfrastruktur theoretisch zu begründen.

2.2.3.1 Transaktionskostentheorie

Gegenstand der Untersuchung der Transaktionskostentheorie ist die Koordination und die Überwachung wirtschaftlicher Leistungsbeziehungen.¹⁴⁴ Die Leistungsbeziehungen beschränken sich dabei nicht nur auf den Austausch von Gütern zwischen einzelnen Akteuren, sondern können auch die Übertragung von Verfügungsrechten beinhalten, den Property Rights.¹⁴⁵ Transaktionen treten zwischen rechtlich selbständigen Unternehmen oder innerhalb eines Unternehmens auf.¹⁴⁶ Transaktionskosten umfassen damit sämtliche Kosten, die während eines Transaktionsprozesses oder in dessen Zusammenhang entste-

¹⁴² Picot, Dietl, Franck (2005), S. 45.

¹⁴³ Vgl. Wöhe (2002), S. 68.

¹⁴⁴ Die Betrachtungen der Transaktionskostentheorie wurden durch die Überlegungen von Coase (1937), Williamson (1975) und Picot (1982) begründet, vgl. Picot, Dietl, Franck (2005), S. 57.

¹⁴⁵ Der Begriff „Property-Rights“ beschreibt die Handlungs- und Verfügungsrechte, die aus den Verhaltensbeziehungen zwischen den ökonomischen Akteuren und aus der Nutzung von Gütern entstehen. Zu den Gründern der Theorie der Verfügungsrechte gehören Coase (1937), Alchian (1961), Demsetz (1964) sowie Hart (1989) und Barzel (1990). Die Grundannahme der Property-Rights Theorie besteht darin, den Wert der Güter und Handlungen in Abhängigkeit der ihnen zugeordneten Rechte zu definieren. Die Einzelrechte der Property Rights lassen sich grundsätzlich in usus, abusus, usus fructus und ius abutendi unterteilen, vgl. Kieser, Walgenbach (2003), S. 200ff.

¹⁴⁶ Diese Extreme werden durch das „Markt-Hierarchie-Paradigma“ von Williamson beschrieben, vgl. Williamson (1973), S. 316ff.

hen, unabhängig ob es sich dabei um eine Unternehmenstransaktion (Managerial Transactions) oder um eine Markttransaktion (Bargaining Transactions) handelt.¹⁴⁷

Es handelt sich bei Privatisierungen stets um die Entscheidung zwischen interner Leistungserbringung der öffentlichen Hand und dem Fremdbezug von Leistungen, die durch die Privatwirtschaft angeboten werden. In der Praxis werden dabei häufig nur die reinen Finanzierungs- und Produktionskosten eines Projektes bewertet. Es muss als Effizienzkriterium jedoch auch die Höhe der Transaktionskosten bei der Entscheidung „Make-Or-Buy“ betrachtet werden.¹⁴⁸

Im Rahmen von Privatisierungen besteht zunächst eine große Offenheit in der ex-ante Definition von Leistung und Gegenleistung. Die Austauschbeziehungen zwischen den Vertragspartnern etablieren sich über einen längeren Zeitraum. Dementsprechend sind Abstimmungsprozesse erforderlich. Die Ausgestaltung der Verträge muss darüber hinaus den wechselnden Rahmenbedingungen angepasst werden.¹⁴⁹ Die wesentlichen Bestimmungsgrößen für die Höhe der Transaktionskosten werden durch die Spezifität der Transaktion, durch die Merkmale der Unsicherheit und der Häufigkeit gekennzeichnet.¹⁵⁰ Um die relative Vorteilhaftigkeit einer Koordinationsform beurteilen zu können, gilt es nun explizit diese Einflussfaktoren im Hinblick auf eine Privatisierung der Verkehrsinfrastruktur zu untersuchen.

¹⁴⁷ Im Einzelnen bestehen Transaktionskosten aus den Kosten der Information und der Kommunikation, die zur Erzielung und Verwirklichung von Vereinbarungen über einen Leistungsaustausch entstehen, sowie den Kontroll- und Sicherungskosten, als Folge der Überprüfung der vertraglich vereinbarten Leistungen und die Anpassungskosten. Der Aspekt der Anpassungskosten gewinnt vor allem bei langfristigen Vertragsbeziehungen an Bedeutung, da in diesem Fall in der Regel Anpassungsbedarf und Änderungswünsche auftreten, vgl. Picot, Arnold, Dietl, Franck (2005), S. 57.

¹⁴⁸ Diese Entscheidung bei Privatisierungen lässt sich direkt mit der klassischen Make-or-buy Entscheidung in unternehmensbezogener Kooperationsbeziehungen vergleichen, vgl. Fischer (2004), S. 74ff.

¹⁴⁹ Vgl. Kieser, Walgenbach (2003), S. 231ff.

¹⁵⁰ Diese Einteilung beruht auf den Ausführungen von Williamson. Picot unterscheidet grundsätzlich zwischen den vorrangigen Eigenschaften der Spezifität und der strategischen Bedeutung. Als unterstützende Eigenschaften werden durch Picot die Unsicherheit und die Häufigkeit des Leistungsbezugs eingeordnet, vgl. Picot (1991), S. 352; Williamson (1975), S. 52ff.

Spezifität

Gerade bei Privatisierungen im Bereich der Verkehrsinfrastruktur besteht die Problematik der Spezifität in dem finanziellen Volumen, der technischen Umsetzung und der Komplexität der Vertragsstrukturen. Diese Faktoren beschränken die Auswahlmöglichkeiten von geeigneten Vertragspartnern beträchtlich.¹⁵¹ Die Investitionen im Bereich der Verkehrsinfrastruktur sind darüber hinaus durch die Immobilität des Prozesses der Leistungserbringung standortspezifisch festgelegt. Dementsprechend kann es aus politischen oder strategischen Überlegungen zu einer standortspezifischen Vorauswahl von privaten Vertragspartnern der öffentlichen Hand kommen.

Die Problematik der Spezifität ergibt sich für den Bereich der Verkehrsinfrastruktur auch durch das Problem einer Lock-In-Situation. Wird einem privaten Anbieter der Zuschlag für die Realisierung eines speziellen Projektes erteilt, so geraten die Vertragspartner in diese „Lock-In-Situation“.¹⁵² Im Rahmen von Privatisierungen und öffentlich-privaten Partnerschaften werden dabei insbesondere Kompetenzen an den privaten Vertragspartner übergeben, und im gleichen Maße Ressourcen bei der öffentlichen Hand eingespart. In Erwartung eines dauerhaften positiven Kosten-Nutzen-Verhältnisses reduziert die öffentliche Hand eigene Kompetenzen in der Beschaffung von Verkehrsinfrastrukturobjekten und begibt sich dadurch in die Abhängigkeit privater Unternehmen. Erwirbt der private Vertragspartner während der Vertragslaufzeit transaktionsspezifisches Wissen oder werden spezifische Investitionen getätigt, so hat dieser bei Nachfolgeaufträgen einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil. Auf diese Weise besteht die Gefahr der Herausbildung eines Angebotsmonopols.¹⁵³

¹⁵¹ Diesem Umstand versucht die öffentliche Hand durch eine gezielte Förderung des Mittelstandes und entsprechende Vorgaben bei der Ausschreibung entgegenzuwirken.

¹⁵² Vgl. Fiedler (2004), S. 16.

¹⁵³ Für den öffentlichen Auftraggeber wird es schwierig sein, für diese Leistungen zukünftig andere Anbieter zu finden, als eine beschränkte Anzahl von Spezialisten, vgl. Budäus (1988), S. 51.

Investitionen in Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen weisen eine sehr hohe Spezifität auf. Spezifische Transaktionen verursachen dabei in aller Regel hohe Kosten für die Einrichtung spezieller Koordinationsstrukturen.¹⁵⁴

Unsicherheit des Projektes

Die Unsicherheiten der Prognose zukünftiger Erträge und Auslastungen nimmt bei entsprechend langen Vertragsdauern, aufgrund der Gefahr sich ändernden Marktverhältnissen zu.¹⁵⁵ Als Einflussfaktor auf die Höhe der Transaktionskosten spielen die Unsicherheiten eine entscheidende Rolle für private Investitionen in Verkehrsinfrastruktur. Die Grundlage dieser Unsicherheit bei Privatisierungen im Bereich der Verkehrsinfrastruktur stellen die langen Vertragslaufzeiten und die komplexen Vertragsstrukturen, sowie die Heterogenität der einzelnen Projekte dar.¹⁵⁶

Infolgedessen entstehen gerade bei der Umsetzung funktionaler Privatisierungen¹⁵⁷ (öffentlich-private Partnerschaften) Anpassungskosten bei Neuverhandlungen über die Fortführung der Konzessionen bei geänderten Rahmenbedingungen. Diese Unsicherheit wird noch durch die Tatsache verstärkt, dass es für Projekte im Bereich der Verkehrsinfrastruktur keine oder nur sehr eingeschränkte Drittverwendungsmöglichkeiten gibt. Hierdurch wird das Risiko des privaten Vertragspartners zusätzlich erhöht.¹⁵⁸

Häufigkeit

Die Probleme im Zusammenhang mit der Häufigkeit einer Leistung drücken sich zunächst dadurch aus, dass ex ante Bewertungsprobleme bei der Vertragsgestaltung entstehen. Insbesondere wird diese Bewertungsproblematik offensichtlich, wenn eine Einschätzung der aktuellen Marktsituation erfolgen soll und sich

¹⁵⁴ Vgl. Fiedler (2004), S. 16.

¹⁵⁵ Vgl. Budäus (1993), S. 453.

¹⁵⁶ Vgl. Fischer (2004), S. 87.

¹⁵⁷ Vgl. Kapitel 2.2.2.2.

¹⁵⁸ Vgl. Kapitel 2.1.2.

entsprechend wenige Vergleichsmöglichkeiten über Marktpreise ähnlicher Leistungen ergeben („Small Number Situation“).¹⁵⁹ Dies ist gerade bei Transaktionen im Bereich der Verkehrsinfrastruktur der Fall. Aufgrund der Größenordnung der Projekte in finanzieller und technischer Hinsicht, ist die mögliche Anzahl vergleichbarer Transaktionen per se beschränkt.¹⁶⁰ Es existiert somit keine Transparenz für eine Nachfrage- oder Angebotssituation. Stattdessen müssen derartige Projekte zunächst als Unikate mit individuellen Rahmenbedingungen und einer spezifischen Risikostruktur betrachtet werden.¹⁶¹

2.2.3.2 Principal-Agent Theorie

Die Principal-Agent Theorie, auch Agenturtheorie genannt, dient zur Beschreibung der arbeitsteiligen Zusammenarbeit von Wirtschaftssubjekten, die durch eigennützige, divergierende Zielsetzungen, unvollkommene Informationen und unvollkommene Moral charakterisiert sind.¹⁶² Die elementare Form der Zusammenarbeit stellt in diesem Zusammenhang die Principal-Agent Beziehung dar. Die ausführende Partei wird als Agent, die anordnende Partei als Principal bezeichnet. Zur Realisierung seiner Interessen überträgt der Auftraggeber (Principal) bestimmte Aufgaben und entsprechende Entscheidungskompetenzen an einen Auftragnehmer (Agent), der für seine Dienste entlohnt wird. Die Verhaltensannahmen im Rahmen der Principal-Agent Beziehung unterstellen den rational handelnden Beteiligten eigennütziges und opportunistisches Verhalten. Der Principal ist an einer bestmöglichen Auftragserfüllung interessiert, während der Agent bemüht ist, im Rahmen des ihm zur Verfügung stehenden Handlungsspielraums, seinen eigenen Nutzen zu maximieren. Das zentrale Konfliktpotential entsteht durch die asymmetrische Informationsverteilung der Wirtschaftssubjekte. Während der Principal den Agent nutzt, um seine eigenen

¹⁵⁹ Vgl. Williamson (1973), S. 324.

¹⁶⁰ Vgl. Kapitel 2.1.2.

¹⁶¹ Durch den Aufbau spezieller Koordinationsstrukturen und die Sammlung von Erfahrungswerten können die Kosten einer Prüfung und das Risiko dieser Investitionen unter Umständen verringert werden. In diesem Zusammenhang können beispielsweise Musterkonzessionsverträge einen Beitrag zu einer Senkung der Transaktionskosten führen.

¹⁶² Vgl. Picot (1991), S. 150.

Ziele zu verfolgen, kann er das Engagement und die Qualität seines Auftragnehmers nur eingeschränkt erkennen.¹⁶³

Die Principal-Agent Theorie geht davon aus, dass bei der Gestaltung von Verträgen zwischen den Parteien die Vertragskonditionen nicht präzise und umfassend festgelegt werden können.¹⁶⁴ Diese Tatsache ist auf unvollständige Information und die Unbestimmtheit zukünftiger Rahmenbedingungen zurückzuführen. In einer Welt der kostenlosen Information wären alle Akteure vollständig informiert.¹⁶⁵ Wenn alle möglichen Rahmenbedingungen und Handlungsoptionen der Vertragspartner ex ante spezifizierbar wären, hätte kein Akteur einen Spielraum für vertragsabweichendes Verhalten. Würden also Tausch und Abstimmung von Leistungen optimal, das heißt kostenlos funktionieren, so entstünden wohlfstandsmaximierende Strukturen, die im Rahmen der Principal-Agent Theorie als First-best Lösung bezeichnet werden.¹⁶⁶ Statt dieser First-best Lösungen werden in der Realität aber nur Second-best Lösungen realisiert. Die Differenz zwischen dem Optimum einer Leistungsbeziehung und der Second-Best Lösung bezeichnet man als Agency-Kosten oder auch Agenturkosten. Agenturkosten setzen sich aus Signalisierungskosten, Kontrollkosten des Principals und dem verbleibenden Wohlfahrtsverlust zusammen. Die entsprechenden Kosten sollen im Hinblick auf die Privatisierung der Verkehrsinfrastruktur im Folgenden kurz erläutert werden.¹⁶⁷

¹⁶³ Vgl. Picot (2005), S. 72; Frese (2005), S. 185f.

¹⁶⁴ Der Begriff „incomplete contracting“ beschreibt in diesem Zusammenhang die Unvollständigkeit der Vertragsvereinbarungen in Bezug auf Art und Weise sowie Umfang und Zeitplan.

¹⁶⁵ Dementsprechend könnten Aufgaben so verteilt und delegiert werden, dass stets die produktivsten Strukturen der Arbeitsteilung und Spezialisierung realisiert würden.

¹⁶⁶ Vgl. Kieser, Walgenbach (2003), S. 48ff.

¹⁶⁷ Vgl. Picot (2005), S. 73.

Signalisierungskosten

Signalisierungskosten umfassen die Bemühungen, die der Agent im Rahmen der Vertragsanbahnung unternehmen muss, um seine Leistungsfähigkeit zu signalisieren.¹⁶⁸ Im Rahmen von Privatisierungen der Verkehrsinfrastruktur handelt es sich dabei beispielsweise um die Ausarbeitung der Angebote, die Prüfung der Projekt- und Vertragsbedingungen, sowie das Vorhalten entsprechender Kapazitäten. Diese Signalisierungskosten verursachen einen erheblichen Aufwand auf Seiten der privaten Vertragspartner und haben gerade im Bereich von PPP-Modellen im Hochbau dazu geführt, dass einzelne Projekte nicht realisiert werden konnten.¹⁶⁹

Darüber hinaus muss der öffentliche Auftraggeber als Principal entsprechende Informationen beschaffen, um das Leistungsverhalten und die Handlungssituation des Agenten vor Vertragsabschluss bewerten zu können. Je umfangreicher die Informationen des Principals über die Tätigkeiten des Agenten sind, desto exakter kann eine Bewertung der relevanten Qualitätsmerkmale ex ante, das heißt vor Vertragsbeginn, sichergestellt werden.¹⁷⁰ Gerade im Zusammenhang mit Privatisierungen ist eine vollständige Erfassung von gegenwärtigen und zukünftigen Umweltzuständen unmöglich. Deshalb ist die Beschaffung entsprechender Informationen eine entscheidende Erfolgsvoraussetzung, um Anreiz- und Kontrollmechanismen nachhaltig implementieren zu können. Die Signalisierungskosten werden in der betriebswirtschaftlichen Praxis auch als Kosten der technischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Due Diligence bezeichnet.¹⁷¹

¹⁶⁸ Diese Bemühungen sind notwendig, um dem Informationsproblem der Adverse Selection vor Vertragsabschluß begegnen zu können. Der Principal erkennt unter Umständen die entscheidenden Eigenschaften des Agenten oder aber den Wert der angebotenen Leistung erst in einer ex post Betrachtung.

¹⁶⁹ Vgl. Boll (2007), S. 67.

¹⁷⁰ Bei Transaktionen, die ex post durch opportunistisches Verhalten gefährdet sind, ist es notwendig im Vorfeld vertragliche Sicherungen zu vereinbaren. Somit steigt der Bedarf an rechtlichen Absicherungen und an Kontrollen zu Vertragserfüllung, was wiederum Kosten verursacht, vgl. Picot, Dietl, Franck (2005), S. 78.

¹⁷¹ Vgl. Fischer (2004), S. 124; Boll (2007), S. 62ff.

Kontrollkosten des Principals

Kontrollkosten des Principals bestehen in den projektspezifischen Anreiz-, Kontroll-, und Informationsbemühungen des Auftraggebers während der Vertragslaufzeit. Diese „governance mechanism“¹⁷² dienen vor allem dazu, den Informationsnachteil des Principals gegenüber dem Agenten zu verkleinern. Die Handlungsmaxime beider Vertragsparteien ist durch eine beiderseitige Nutzenmaximierung geprägt und führt damit unausweichlich zu Zielkonflikten zwischen den Beteiligten. Es ist unmöglich, in den Verträgen für alle Eventualitäten Vorkehrungen zu treffen. Dementsprechend entstehen für die Vertragspartner Verhaltensspielräume, die opportunistisch ausgenutzt werden können.¹⁷³ Da sich die Vertragsparteien der unvollständigen Spezifizierung der Auftragsbearbeitung bewusst sind, müssen entsprechende Anreiz-, Kontroll- und Informationsmechanismen nicht nur in die Vertragskonditionen aufgenommen werden (Signalisierungskosten) sondern auch dauerhaft vorgehalten werden.¹⁷⁴ Die Kontrollkosten der öffentlichen Hand sind dabei für die unterschiedlichen Privatisierungsvarianten differenziert zu betrachten.

Im Rahmen von materiellen Privatisierungen und einer einmaligen Transaktion auf den privaten Vertragspartner beschränkt sich die Notwendigkeit einer Kontrolle auf die Wahrung kartell- und wettbewerbsrechtlicher Grundsätze. Im Gegensatz dazu müssen seitens des Principals bei langfristigen Verträgen im Rahmen von funktionalen Privatisierungen permanente Kontrollen stattfinden und unter Umständen entsprechende Sanktionen durchgesetzt bzw. Vertragsanpassungen verhandelt werden. Diese Aufwendungen konterkarieren die Einsparungsmöglichkeiten bei der öffentlichen Hand¹⁷⁵ durch eine Verlagerung von Leistungen auf private Vertragspartner.¹⁷⁶

¹⁷² Vgl. Picot, Dietl, Franck (2005), S. 76.

¹⁷³ Der Informationsnachteil des Auftraggebers kommt aufgrund des Auftraghandelns des Auftragnehmers und der Delegation von Entscheidungskompetenz zustande. Das Informationsproblem wird in der Literatur auch als Moral Hazard bezeichnet, vgl. Picot, Dietl, Franck (2005), S. 75.

¹⁷⁴ Vgl. Kieser; Walgenbach (2003), S. 210.

¹⁷⁵ Einsparungen durch Größenvorteile, Verknüpfung von Planungs- und Bauleistungen, Entbürokratisierung, Verankerung betriebswirtschaftlicher Grundsätze.

¹⁷⁶ Vgl. Picot; Dietl; Franck (2005), S. 79.

Verbleibender Wohlfahrtsverlust

Der verbleibende Wohlfahrtsverlust ergibt sich nun durch den Realzustand des Vertragsverhältnisses, der trotz Signalisierungs- und Kontrollanstrengungen nicht zu der angesprochenen First-best Lösung führt.¹⁷⁷ Ein Wohlfahrtsproblem entsteht dabei zum Beispiel durch das Abhängigkeitsverhältnis der Vertragsparteien während der Vertragslaufzeit (Hold up). Befinden sich die Vertragsparteien bereits in einem Vertragsverhältnis, so können sie zwar unter Umständen den Opportunismus des Vertragspartners erkennen (Kontrollkosten), aber nicht verhindern. Das Problem steht dabei in direktem Zusammenhang mit der Spezifität der Investition.¹⁷⁸ Je spezifischer die Investition, desto größer ist das Abhängigkeitsverhältnis. Im Extremfall wird der Principal in den Nachverhandlungen erpressbar, weil er auf die Leistungen des Agenten angewiesen ist.¹⁷⁹ Bei Privatisierungen im Bereich der Verkehrsinfrastruktur müssen beispielsweise zentrale Einrichtungen im Sinne der Daseinsvorsorge vorgehalten werden. Eine Schließung von Straßenabschnitten, Häfen oder Flughäfen aufgrund der Insolvenz privater Betreiber würde zu erheblichen gesamtwirtschaftlichen Behinderungen und damit Kosten führen.¹⁸⁰ Das Problem des Hold-Up und des damit verbundenen Wohlfahrtsverlustes ist somit gerade für die Verkehrsinfrastruktur von erheblicher Bedeutung.

Die Höhe der Agency-Kosten und der Transaktionskosten sind nun maßgebend von der gewählten Institution und den entsprechenden Vertragsstrukturen abhängig. Je nach Größe und Komplexität des Projektes variieren die einzelnen Komponenten. Gemeinsames Ziel jeder Institutionengestaltung ist aber die Minimierung dieser Agency- und der Transaktionskosten. In Anlehnung an Budäus¹⁸¹ gibt die folgende Abbildung nun einen Überblick über den Verlauf der einzelnen Kostenarten in Abhängigkeit des Privatisierungsgrades. Es wird deutlich, dass mit einer zunehmenden Privatisierung die Erstellungs- und Betreiber-

¹⁷⁷ Vgl. Picot, Dietl, Franck (2005), S. 73.

¹⁷⁸ Siehe auch Ausführungen unter 2.2.3.1.

¹⁷⁹ Vgl. Picot, Dietl, Franck (2005), S. 75.

¹⁸⁰ Weizsäcker stellt in diesem Zusammenhang einige Fallbeispiele dar, in denen eine vorangegangenen Privatisierung mit erhöhtem Aufwand wieder zurückgenommen werden mussten (z.B. Wasserversorgung von Grenoble), vgl. Weizsäcker, Young, Finger (2006), S. 25ff.

¹⁸¹ Vgl. Budäus (1993), S. 453.

kosten tendenziell sinken¹⁸² und die Transaktions- und Finanzierungskosten ansteigen. Die Eigenfertigung der öffentlichen Hand zeichnet sich dabei durch relativ hohe Produktionskosten, aufgrund fehlender Anreizmechanismen, und niedrige Finanzierungs- und Transaktionskosten aus. Demgegenüber führt die alternative Beschaffungsvariante durch private Vertragspartner zu höheren Finanzierungs- und Transaktionskosten.

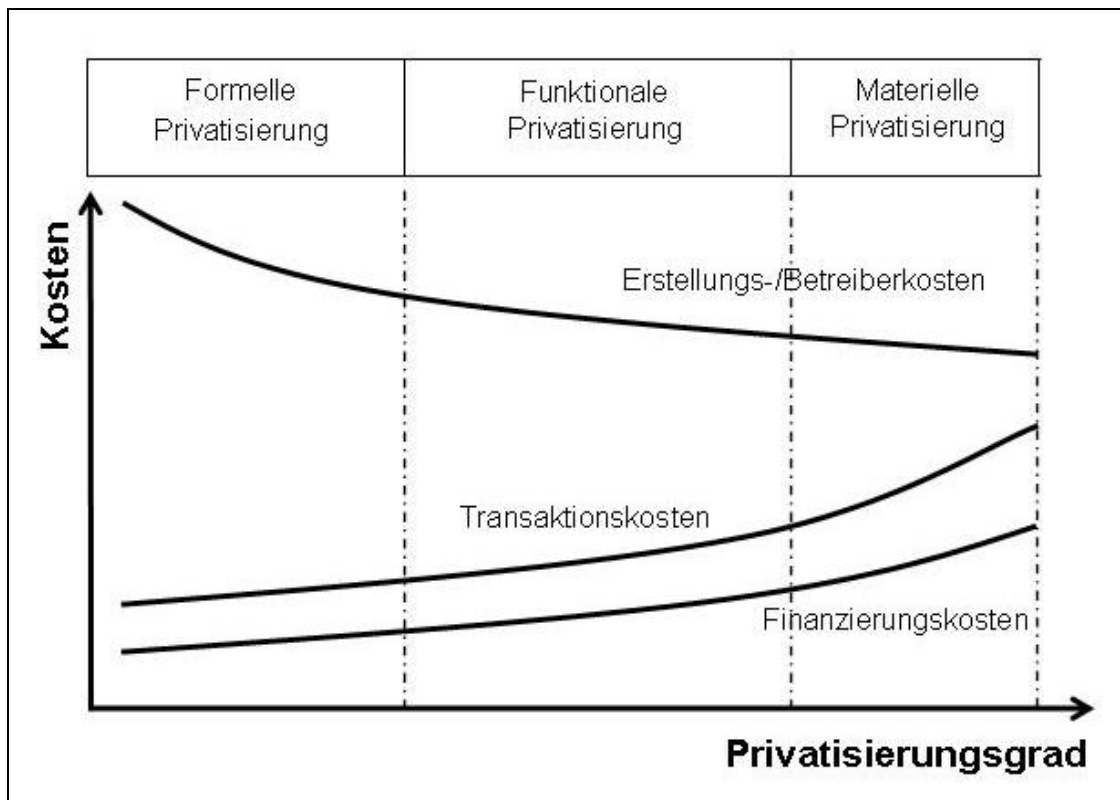


Abbildung 5: Idealtypischer Kostenverlauf in Abhängigkeit des Privatisierungsgrades nach Budäus¹⁸³

Der Schwerpunkt der weiteren Ausführungen im Rahmen dieser Arbeit wird aus der Investorenperspektive erfolgen und sich auf die mikroökonomischen Zusammenhänge konzentrieren. Dennoch soll in Kapitel 7.2 die idealtypische Darstellung aus Abbildung 5 aufgegriffen werden.

¹⁸² Sinkende Kosten ergeben sich durch Größenvorteile, Verknüpfung von Planungs- und Bauleistungen, Entbürokratisierung, Verankerung betriebswirtschaftlicher Grundsätze.

¹⁸³ Eigene Abbildung in Anlehnung an Budäus (1993), S. 453.

2.3 Zusammenfassung

Aus der politischen, technischen und finanzwirtschaftlichen Betrachtungsperspektive werden derzeit für alle Bereiche der Infrastruktur die Möglichkeiten von Privatisierungen diskutiert und geprüft. Sowohl der Begriff der Infrastruktur als auch der Begriff der Privatisierung finden dabei in höchst unterschiedlicher Art und Weise Verwendung.

Als Grundlage für die vorliegende wissenschaftliche Untersuchung musste daher zunächst der Betrachtungsgegenstand der Infrastruktur eingegrenzt und definiert werden. In diesem Zusammenhang wurden die Teilbereiche der materiellen, personellen und institutionellen Infrastruktur definiert. Im Rahmen dieser Arbeit wird die Infrastruktur als Anlageform privater Investoren untersucht. Insofern können die Bereiche der personellen und institutionellen Infrastruktur aufgrund des fehlenden Investitionscharakters vernachlässigt werden.

Der Teilbereich der materiellen Infrastruktur wurde zunächst auf die Verkehrsinfrastruktur eingegrenzt. Um eine Vergleichbarkeit der Analysen und Bewertungen im Rahmen dieser Arbeit zu ermöglichen, wurden schließlich Fernstraßen, Flughäfen und Häfen als Betrachtungsgegenstand für die weiteren Untersuchungen ausgewählt. Diese Einrichtungen der Verkehrsinfrastruktur zeichnen sich durch eine weitgehende Übereinstimmung der wesentlichen ökonomischen Merkmale aus, was wiederum die Grundlage für eine Vergleichbarkeit der Analysen und Bewertungen im Rahmen dieser Arbeit darstellt.

Im Anschluss erfolgte eine Definition des zweiten maßgebenden Schlagwortes dieser Arbeit: Privatisierung. Der Begriff „Privatisierung“ wurde zunächst grundlegend erläutert. Darauf aufbauend konnten die unterschiedlichen Privatisierungsformen, der typologischen Gliederung folgend, beschrieben werden. Die Privatisierungsvarianten beinhalten in unterschiedlichem Ausmaß eine Umver-

teilung von Kontrollrechten zugunsten privatwirtschaftlicher Strukturen und eine Beteiligung privater Investoren.¹⁸⁴

Im folgenden Kapitel werden zunächst potentielle Investoren identifiziert, die für eine Beteiligung an Projekten der Verkehrsinfrastruktur grundsätzlich in Frage kommen. Darüber hinaus erfolgt eine Darstellung der damit verbundenen Risiken.

¹⁸⁴ Vgl. Bycko, Shleifer, Vishny (1996), S. 310.

3 Private Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur

3.1 Finanzierungsformen für Verkehrsinfrastruktur

Privatisierungen im Bereich der Verkehrsinfrastruktur erfordern in der Regel einen erheblichen Kapitalbedarf von privater Seite. Grundsätzlich kann dabei das Kapital als Eigen- oder Fremdkapital zur Verfügung gestellt werden.¹⁸⁵ Die Kapitalarten können im Wesentlichen nach der Höhe des Risikos unterschieden werden, das sie in der Finanzierungsstruktur zu tragen haben.¹⁸⁶ Aufbauend auf den Erläuterungen zu den grundsätzlichen Finanzierungsmöglichkeiten von Privatisierungsprojekten soll der folgende Abschnitt einen Überblick über potentielle Investoren für Verkehrsinfrastruktur geben. Darüber hinaus erfolgt eine umfassende Darstellung der Risiken, die mit privaten Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur verbunden sind.

3.1.1 Forfaitierung

Forfaitierung, in der Literatur teilweise auch als Forderungskauf- oder verkauf bezeichnet, beschreibt grundsätzlich den Ankauf von Forderungen unter Verzicht eines Rückgriffs gegen den Forderungsverkäufer.¹⁸⁷ Diese ursprünglich in der Exportfinanzierung eingesetzte Finanzierungsvariante¹⁸⁸ findet dabei im Rahmen von ÖPP, das heißt also bei funktionalen Privatisierungen, ihre Anwendung. Der private Auftragnehmer verkauft seine Forderungen gegenüber der öffentlichen Hand an eine finanzierende Bank, welche diese im eigenen Namen einzieht.¹⁸⁹ Das entscheidende Kriterium dieser Finanzierung besteht darin, dass der öffentliche Auftraggeber gegenüber der finanzierenden Bank auf jegliche Einreden sowie eine Aufrechnung der Forderungen verzichtet.¹⁹⁰ Der öffentliche Auftraggeber kann somit lediglich Schadensersatzansprüche gegen-

¹⁸⁵ Mezzanine Kapital weist Elemente von Eigen- als auch Fremdkapital auf, stellt damit lediglich ein Hybrid dieser beiden Kapitalarten dar, und soll im weiteren Verlauf nicht näher betrachtet werden.

¹⁸⁶ Vgl. Perridon, Steiner (1993), S. 466f.

¹⁸⁷ Vgl. Lambeck (1992), S. 490f.

¹⁸⁸ Vgl. Perridon, Steiner (1993), S. 366.

¹⁸⁹ Die Forderungen entstehen in der Regel während der Betriebsphase in Form von jährlichen Leistungsentgelten, vgl. Boll (2007), S. 76.

¹⁹⁰ Der Einredeverzicht hat somit zur Folge, dass der öffentliche Auftraggeber die vereinbarten Zahlungen an die finanzierende Bank, unabhängig von der Schlechtleistung des privaten Auftragnehmers, zu leisten hat, vgl. Stinner, Rügert (2004), S. 22.

über dem privaten Auftragnehmer geltend machen, muss jedoch die Zahlungsverpflichtungen gegenüber der Bank weiterhin erfüllen.¹⁹¹ Durch diese Konstruktion und bedingt durch die Bonität der öffentlichen Hand, beschränkt sich das Risiko für die Darlehensgeber auf ein Minimum. Es müssen also auf Bankenseite weder gesonderte Risikosaufschläge noch besondere Eigenkapitalunterlegungen berücksichtigt werden. Somit können im Rahmen einer Forfaitierung kommunalkreditähnliche Konditionen erreicht werden, trotz der Verwendung eines sehr hohen Fremdkapitalanteils.¹⁹²

Ein großer Nachteil der Forfaitierung mit Einredeverzicht besteht jedoch darin, dass grundlegende Mechanismen zur Steigerung der Effizienzgewinne bei Privatisierungen außer Kraft gesetzt werden. Die eingeschränkte Risikoteilung mindert den Anreiz des privaten Vertragspartners erheblich die Effizienz zu steigern und die Kosten über den Lebenszyklus zu optimieren.¹⁹³ Die Konstruktion des Einredeverzichts führt außerdem dazu, dass die Banken nicht in erster Linie auf den Cash-Flow des Projektes, sondern auf die Bonität der öffentlichen Hand als Schuldner abzielen. Auf eine umfangreiche Due Diligence im Vorfeld des Projektes und entsprechende Kontrollmechanismen während der Betriebsphase wird auf Bankenseite in der Regel verzichtet, da die Forderungen durch die öffentliche Hand ohnehin beglichen werden.¹⁹⁴ Die öffentliche Hand verliert jedoch durch die Einrede-, Einwendungs- und Aufrechnungsverzichtserklärung an Einflussmöglichkeiten eine anreizorientierte Vergütung des privaten Partners wirksam durchzusetzen.

Es wird deutlich, dass die Forfaitierung nicht zu einer effizienten Risikoteilung im Rahmen von langfristigen, lebenszyklus-übergreifenden Projekten zwischen der öffentlichen Hand und privaten Unternehmen beiträgt. Die Forfaitierung wurde daher im Rahmen dieser Arbeit nur aus Gründen der Vollständigkeit und

¹⁹¹ Vgl. Grotowski (2005), S. 57.

¹⁹² Vgl. Eppinger, Käsewieter, Miksch (2005), S. 311.

¹⁹³ Durch den Einredeverzicht behält die öffentliche Hand die wesentlichen Risiken, vgl. Braune (2006), S. 301f.

¹⁹⁴ Vgl. Rambold (2005), S. 50.

der praktischen Anwendung im Bereich des Hochbaus in Deutschland beschrieben.

3.1.2 Projektfinanzierung

Im internationalen Zusammenhang stellt die Projektfinanzierung eine klassische Finanzierungsmöglichkeit kapitalintensiver Investitionsobjekte dar.¹⁹⁵ Mit dieser Finanzierungsform lässt sich eine optimale Struktur im Hinblick auf die Risikoteilung, Haftungsbegrenzung und Flexibilität erreichen. Bereits seit dem 19. Jahrhundert wurden insbesondere Infrastrukturvorhaben mit Hilfe von Projektfinanzierungen realisiert.¹⁹⁶

Bei einer Projektfinanzierung handelt sich um die Finanzierung einer juristisch und wirtschaftlich selbständigen Einheit.¹⁹⁷ Für die Rückzahlung des Fremdkapitals stehen die zukünftig zu erwartenden Cash-Flows im Mittelpunkt. Darüber hinaus dienen die Aktiva des Projektes als Sicherheit. Die an einer Projektfinanzierung beteiligten Unternehmen sind bestrebt ihre Haftung durch die Gründung einer selbständigen Gesellschaft zu mindern. Je nach den Haftungsansprüchen der Kreditgeber gegenüber den initiiierenden Unternehmen kann grundsätzlich zwischen einer „Non Recourse“ - Finanzierung und „Limited Recourse“ - Finanzierung unterschieden werden. Erstere ermöglicht für die Kapitalgeber keinen Rückgriff auf die Unternehmen. Ein Großteil der Risiken verbleibt somit bei den Kapitalgebern und die Finanzierung umfasst entsprechende Risikoprämien.¹⁹⁸ Im Rahmen der „Limited Recourse“ - Finanzierung können die Kreditgeber in begrenztem Umfang auf das Vermögen der Unternehmen zurückgreifen. Im Gegenzug dafür verringern sich die Finanzierungskosten zum Teil erheblich.¹⁹⁹

¹⁹⁵ Vgl. Schulte, Schäfers (2002), S. 36.

¹⁹⁶ Der Begriff des „project financing“ stammt ursprünglich aus den USA. Project financing wurde dabei in den 1930er Jahren zur Förderung von Erdölvorkommen eingesetzt, vgl. Weber, Alfen, Maser (2006), S. 14.

¹⁹⁷ Die Projektgesellschaft wird dabei meist in der Rechtsform einer Kapitalgesellschaft gegründet, vgl. Boll (2007), S. 95.

¹⁹⁸ Vgl. Röver (2001), S. 157.

¹⁹⁹ Vgl. Vinter (1998), S. 111f.

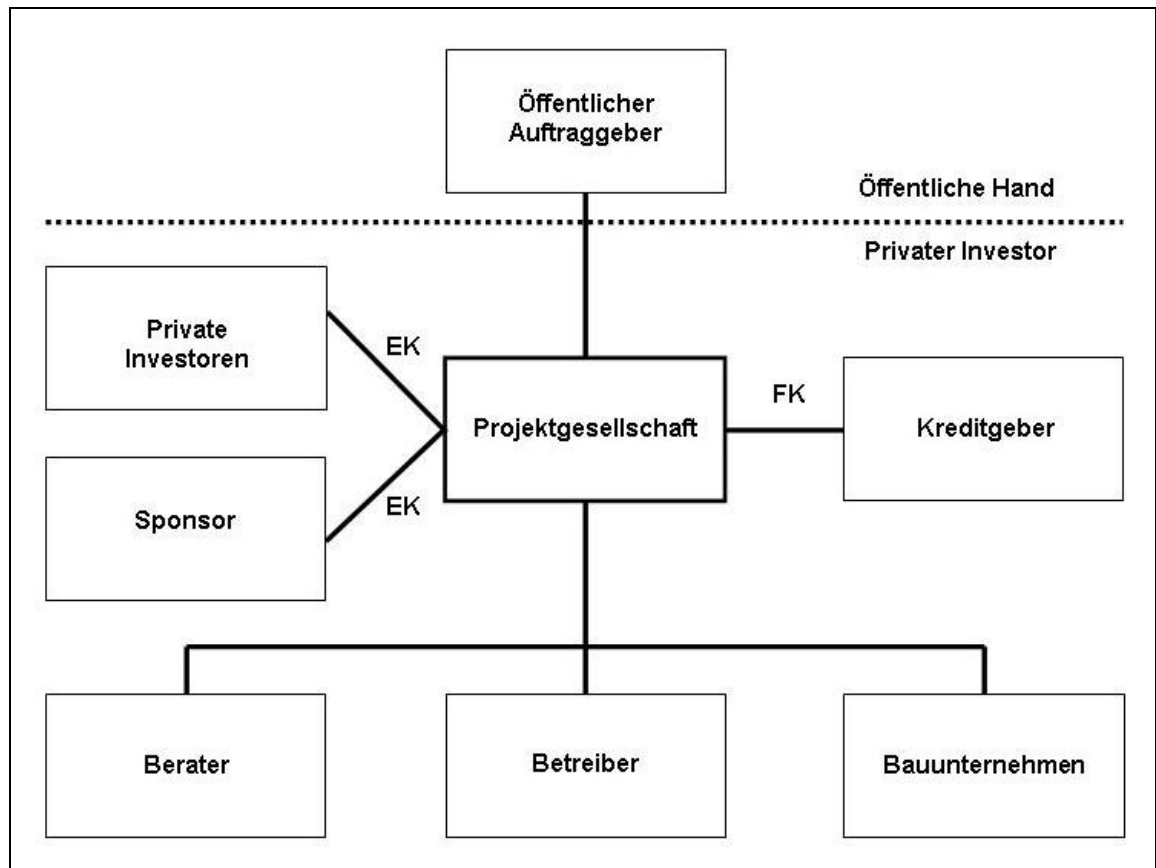
Zentrales Kriterium einer Bonitätsprüfung durch Kapitalgeber ist die Wirtschaftlichkeit des Projektes.²⁰⁰ In diesem Zusammenhang entstehen zum Teil erhebliche Kosten für intensive Prüfungen des Investitionsobjektes und die Erstellung umfangreicher Vertragswerke. Darüber hinaus muss durch die Kreditgeber eine Überwachung der wirtschaftlichen Entwicklung des Projektes erfolgen, um die fortlaufende Deckung des Schuldendienstes zu sichern. Somit ist es erforderlich, dass die Projekte eine kritische Mindestgröße aufweisen, um den Aufwand einer Projektfinanzierung wirtschaftlich vertreten zu können.²⁰¹

Neben dem Kriterium einer Cash-Flow bezogenen Finanzierung ist die Risikoteilung ein weiteres charakteristisches Merkmal der Projektfinanzierung. Aufgrund der Tatsache, dass die Verwertung der Projektaktiva und die Einlagen der Gesellschafter nicht zur Deckung der Kreditforderungen ausreichen, müssen die Risiken im Rahmen der Projektfinanzierung auf alle Projektbeteiligten verteilt werden. Die Risikoanalyse und die Risikoallokation stellen somit eine grundlegende Voraussetzung für eine erfolgreiche Projektfinanzierung dar.²⁰² Die folgende Abbildung gibt einen Überblick über die grundsätzliche Struktur einer Projektfinanzierung und die beteiligten Vertragspartner.

²⁰⁰ Bei herkömmlichen (Unternehmens)Finanzierungen steht die Bonität des Kreditnehmers im Vordergrund.

²⁰¹ Gerade der Bereich Verkehrsinfrastruktur bietet in diesem Zusammenhang entsprechend kapitalintensive Projekte.

²⁰² Vgl. Klein (2004), S. 34f.

Abbildung 6: Projektfinanzierung²⁰³

Die Kapitalstruktur im Rahmen einer Projektfinanzierung setzt sich aus verschiedenen Kapitalarten zusammen. Der prozentuale Anteil ist abhängig von den projektspezifischen Interessen der Vertragspartner und deren Risikobereitschaft. Das Eigenkapital nimmt in diesem Zusammenhang eine herausragende Position ein, da es als „haftendes“ Kapital der Projektgesellschaft dauerhaft zur Verfügung steht. Gerade unter dem Eindruck der aktuellen Entwicklungen auf den Finanzmärkten²⁰⁴ wird die Bedeutung des Eigenkapitals in der Finanzierungsstruktur in Zukunft stark zunehmen. Insofern werden sich die folgenden Betrachtungen auf die Möglichkeiten der Bereitstellung von Eigenkapital für private Verkehrsinfrastrukturprojekte konzentrieren.

²⁰³ Eigene Abbildung in Anlehnung an Boll (2007), S. 92.

²⁰⁴ Vgl. Uttich (2008), S. 45.

3.2 Private Eigenkapital-Investoren für Verkehrsinfrastruktur

Eigenkapital haftet für sämtliche Risiken eines Projektes und wird grundsätzlich auf unbestimmte Zeit zur Verfügung gestellt. Eine Bedienung der Ansprüche aus einer Eigenkapitalbeteiligung, beispielsweise bei Insolvenz, erfolgt erst, wenn die Ansprüche der Fremdkapitalgeber befriedigt werden konnten. Eigenkapitalgeber haben somit das größte Interesse an einem nachhaltigen Projekterfolg und stellen insbesondere für Banken bei der Kreditvergabe einen wichtigen Risikopuffer dar. Folgende Investorengruppen lassen sich als Eigenkapital-Investoren für die private Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur identifizieren.

3.2.1 Vorbemerkungen

Grundsätzlich wird im Rahmen einer Projektfinanzierung das Eigenkapital durch private Investoren und Sponsoren bereitgestellt.²⁰⁵ Aufgrund der in der Vergangenheit maßgebenden Renditeziele von bis zu 20% p.a. und mehr, erweiterten jedoch auch viele Banken ihr Engagement von der reinen Kreditvergabe zu einer Eigenkapitalbeteiligung. Die deutschen Banken orientierten sich bei dieser Vorgehensweise insbesondere an der Konkurrenz aus Großbritannien und den USA. Gerade durch die Eigenkapitalbeteiligungen versuchten einige Banken einen Eintritt in das begrenzte Umfeld von Privatisierungsvorhaben zu bekommen. Es ist jedoch zu erwarten, dass Banken unter dem Eindruck der aktuellen Verwerfungen auf den Finanzmärkten von weiteren Eigenkapitalbeteiligungen, insbesondere bei Verkehrsinfrastrukturprojekten, in naher Zukunft Abstand nehmen werden.²⁰⁶ Insofern wird die Position der Banken im Rahmen dieser Arbeit auf die Bereitstellung von Fremdkapital beschränkt.

²⁰⁵ Vgl. Abbildung 7

²⁰⁶ Vgl. Uttich (2008), S. 45.

3.2.2 Institutionelle Investoren

Der Begriff des „institutionellen Investors“ bzw. des „institutionellen Anlegers“ wird in der Literatur unterschiedlich definiert und entweder nach formellen, funktionalen oder inhaltlichen Charakteristika abgegrenzt.²⁰⁷ Walbröhl umschreibt, dem funktionalen Verständnis folgend, den Begriff des institutionellen Investors als juristische Person, „die im Sinne von Kapitalsammelstellen für Dritte Gelder professionell anlegen und verwalten, wobei die Kapitalanlage Tätigkeit Haupt- oder Nebenzweck der unternehmerischen Tätigkeit sein kann.“²⁰⁸ Die charakteristischen funktionalen Merkmale eines institutionellen Investors sind in der folgenden Abbildung zusammengefasst und werden den Marktteilnehmern, die unter dem Begriff des Institutionellen Investors grundsätzlich subsumiert werden können, gegenübergestellt. Der Oberbegriff des institutionellen Investors tritt dabei in der Praxis in Form verschiedener Gruppen von Marktteilnehmern auf.²⁰⁹

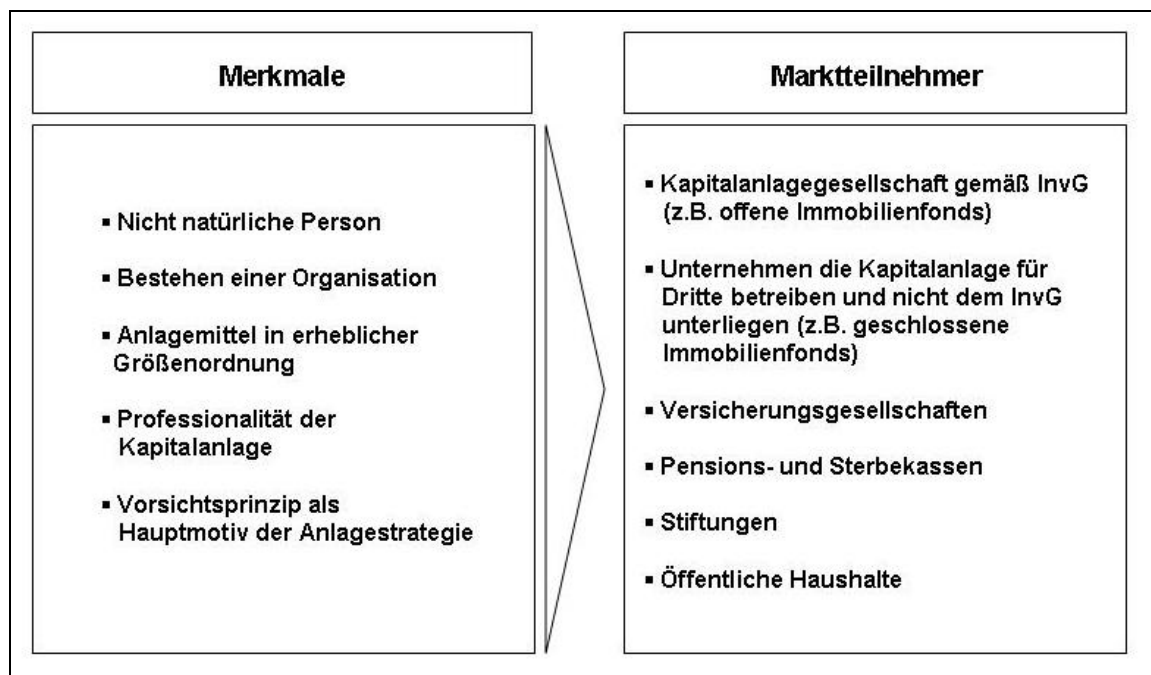


Abbildung 7: Merkmale und Marktteilnehmer: Institutionelle Investoren²¹⁰

²⁰⁷ Vgl. Walbröhl (2001); Kloess (1999); Kaiser (1990).

²⁰⁸ Walbröhl (2001), S. 9.

²⁰⁹ Vgl. Loos (2005), S. 20.

²¹⁰ Eigene Abbildung

Die Marktteilnehmer, die in professioneller Weise und in einem signifikanten Umfang die ihnen zur Verfügung stehenden Mittel in Einrichtungen der Verkehrsinfrastruktur investieren könnten, sollen im Folgenden kurz beschrieben werden.²¹¹

3.2.2.1 Offene Immobilienfonds

Grundsätzlich lassen sich Offene Immobilienfonds als „eine, der unternehmerischen Investition in alle Arten von Immobilien gewidmete, organisatorische Ausprägung der gemeinschaftlichen Kapitalanlage [...] definieren, bei der ein qualifiziertes Management in Fremdverwaltung und für Rechnung der Anleger die bei der Immobilieninvestition notwendigen unternehmerischen Entscheidungen fachmännisch vornimmt“.²¹²

Offene Immobilienfonds sind in Deutschland konzeptionell an Wertpapier-Sondervermögen angelehnt, weshalb auch 1969 die entsprechenden Rechtsgrundlagen in das Gesetz über Kapitalanlagegesellschaften (KAGG) integriert wurden.²¹³ Durch die Schaffung entsprechender rechtlicher Rahmenbedingungen im Jahr 1969 konnte die Grundlage für ein weiteres Wachstum dieser Anlageform geschaffen werden.²¹⁴ Mit dem 1. Finanzmarktfördergesetz (1. FMG) wurden Spezialfonds eingeführt. Weitere Fondstypen und eine Liberalisierung der Anlagevorschriften folgten im Rahmen der zweiten, dritten und vierten Finanzmarktfördergesetze.²¹⁵ Durch die Verabschiedung des Investmentmodernisierungsgesetzes zum 1. Januar 2004 wurde schließlich die Rechtsgrundlage für in- und ausländische Fonds vereinheitlicht und damit das KAGG und das Auslandsinvestmentgesetz (AuslInvG) abgelöst.²¹⁶ Das BGB, HGB, GmbHG und das AktG stellen weitere einschlägige Rechtsnormen für offene Immobilien-

²¹¹ Vgl. Loos (2005), S. 21.

²¹² Abromeit-Kremser (1986), S. 32.

²¹³ Die heutige Rechtslage der offenen Immobilienfonds basiert somit auf dem Jahr 1957, vgl. Alda (1998), S. 537.

²¹⁴ Vgl. Loos (2005), S. 27.

²¹⁵ Vgl. Klug (2004), S. 35-39.

²¹⁶ Das Investmentmodernisierungsgesetz besteht wiederum aus dem Investmentgesetz (InvG) und dem Investmentsteuergesetz (InvStG), vgl. Siebel (2003), S. 1.

fonds dar.²¹⁷ Aufgrund der bestehenden Verordnungen unterliegen offene Immobilienfonds umfangreichen Vorschriften und Genehmigungspflichten, und verfolgen dementsprechend eine vergleichsweise konservative Anlagestrategie.²¹⁸

Letztmalig wurde das Investmentgesetz mit Inkrafttreten des Investmentänderungsgesetzes am 28. Dezember 2007 geändert. Ziel des Gesetzes ist die Stärkung des Investmentstandortes Deutschland²¹⁹, die Modernisierung des offenen Immobilienfonds und das Verhindern einer weiteren Abwanderung von Fondsvermögen ins Ausland.²²⁰ Produktinnovationen sollen insbesondere durch die Einführung neuer Assetklassen gefördert werden. In diesem Zusammenhang wurde die Gründung von sogenannten „Infrastruktur-Sondervermögen“ ermöglicht. Die Investitionstätigkeit von Infrastruktur-Sondervermögen ist dabei hauptsächlich auf die Beteiligung an öffentlich-privaten Partnerschaften (ÖPP) zur Umsetzung von Infrastrukturprojekten gerichtet.²²¹ Auf Grund der speziellen Ausrichtung des ÖPP-Fonds wird auf die Darstellung dieser neuen Fonds-Kategorie im weiteren Verlauf dieser Arbeit ausführlicher eingegangen. Zunächst gilt es jedoch die beiden Gestaltungsmöglichkeiten eines Offenen Immobilienfonds abzugrenzen:

²¹⁷ Gemäß § 6 Abs. 1 des Investmentgesetzes (InvG) dürfen beide Arten von offenen Immobilienfonds nur in der Rechtsform der Aktiengesellschaft (AG) oder der Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH) aufgelegt werden, vgl. Schulte, Holzmann (2005), S. 177.

²¹⁸ Vgl. Nowak (2005), S. 37f.

²¹⁹ Es geht dabei insbesondere um eine Verbesserung der Innovationsfähigkeit des Investmentstandortes Deutschland, vgl. Kempf (2008), S. 3.

²²⁰ Darüber hinaus trägt die Neuausrichtung des offenen Immobilienfonds insbesondere den Ereignissen der Jahre 2005 und 2006 Rechnung. In dieser Zeit mussten erstmals offene Immobilienfonds vorübergehend geschlossen werden. Gerade im Hinblick auf die offenen Immobilienfonds sollten die Schwachstellen der bisherigen gesetzlichen Regelungen bei kritischen Marktverhältnissen beseitigt werden, vgl. Kempf (2008), S. 3.

²²¹ Vgl. Kempf (2008), S. 4.

Immobilien-Publikumsfonds

Immobilien-Publikumsfonds werden in Deutschland als Immobilien-Sondervermögen betrachtet und stehen sowohl institutionellen Investoren als auch Privatanlegern offen. Die Kapitalanlagegesellschaft (KAG)²²², das Immobilien-Sondervermögen²²³ und die Depotbank²²⁴ bilden die drei konstitutiven Elemente eines offenen Immobilienfonds. Die Aufgaben, Rechte und Pflichten der einzelnen Instanzen sind detailliert im InvG festgelegt: Die Einhaltung der gesetzlichen Regelungen und Bestimmungen²²⁵ wird zusätzlich zu den konstituierenden Organen des Fonds durch verschiedene externe Gremien und Behörden wie beispielsweise der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungen (BaFin), unabhängige Wirtschaftsprüfer und einen Sachverständigenausschuss überwacht. Bei offenen Immobilienfonds setzt sich die Verzinsung des investierten Kapitals aus der Wertentwicklung der jeweiligen Anteilsscheine und etwaiger Dividendenausschüttungen zusammen. Die Wertentwicklung eines offenen Immobilienfonds ermittelt sich dabei aus der Rendite der Immobilien zuzüglich der Liquiditätsrendite abzüglich der jeweiligen Fondskosten. Maßgebende Parameter der Rendite von Immobilien-Publikumsfonds sind die Erträge aus der Bewirtschaftung, die Gewinne aus dem Verkauf der Objekte und die Wertsteigerungen der Bestandsimmobilien.²²⁶

²²² Die Hauptaufgabe der KAG besteht darin, (Immobilien)Sondervermögen aufzulegen und zu verwalten, Gelder gegen Ausgabe von Anteilsscheinen zu akquirieren (Passivgeschäft) und diese Gelder gemäß den gesetzlichen Vorgaben und vertraglichen Bedingungen anzulegen (Aktivgeschäft). Die KAG ist verpflichtet, entsprechend den Grundsätzen der Risikostreuung und Gewinnerzielung, überwiegend in Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte zu investieren, vgl. Kempf (2008), S. 88; Bone-Winkel (1994), S. 72; Alda (1998), S. 539.

²²³ Das Immobilien-Sondervermögen umfasst alle eingezahlten Gelder sowie die damit beschafften Vermögensgegenstände. Es handelt sich dabei um eine nicht rechtsfähige Vermögensmasse, die von der KAG treuhänderisch für die Anteilseigner verwaltet wird. Die Konstruktion der treuhänderischen Verwaltung ist insofern von erheblicher Bedeutung, als das Fondsmanagement in seiner Anlagepolitik weitgehend unabhängig von den Anteilseignern ist. Die Anleger können lediglich schuldrechtliche Ansprüche gegenüber dem Sondervermögen geltend machen, haben jedoch keine Weisungsbefugnis, vgl. Loos (2005), S. 30.

²²⁴ Die Depotbank übernimmt die Ausgabe und Rücknahme der Anteilsscheine und die Ermittlung der Anteilswerte. Dabei muss die Depotbank gemäß InvG ein Kreditinstitut sein, das den Anforderungen der BaFin gemäß §§ 20 bis 29 InvG entspricht, vgl. Loos (2005), S. 28.

²²⁵ Vgl. Alda, Lassen (2005), S. 91.

²²⁶ Vgl. Klug (2004), S. 80.

Von der Wertentwicklung des Immobilienvermögens ist jedoch die nominal ausgewiesene Wertentwicklung der Anteilsscheine abzugrenzen. Der Wert des Anteilscheins ergibt sich aus der Teilung des Wertes des Immobilien-Sondervermögens durch die im Verkehr befindlichen Anteile, und wird börsentäglich von der Depotbank ermittelt.²²⁷ Die Wertfeststellung des Immobilienvermögens erfolgt auf der Basis eines Gutachtens des Sachverständigenausschusses. Mit diesem Vorgehen wird dem Umstand Rechnung getragen, dass für Immobilien kein objektiver Marktwert aktuell verfügbar ist. Somit ist nur indirekt bzw. zeitverzögert ein Zusammenhang zwischen Qualität des operativen Managements und der Wertentwicklung des Anteilscheins herzustellen.²²⁸

Insbesondere Immobilien-Publikumsfonds in Form von Kapitalsammelstellen galten als sichere und fungible Anlagen, die es dem Kleinanleger ermöglichen sollten in ein diversifiziertes Immobilienportfolio zu investieren.²²⁹ Durch die Krise der offenen Immobilienfonds in den Jahren 2005 und 2006 hat der Ruf der Anlageform als risikoarme Altersvorsorgemöglichkeit jedoch Schaden genommen.²³⁰ Dabei wurde insbesondere kritisiert, dass die von den Fonds beauftragten Sachverständigen zum Teil ohne originäre Orts- und Marktkenntnis Bewertungen vornahmen. Darüber hinaus wurde grundsätzlich bemängelt, dass die relevanten Bewertungsverfahren relativ große Interpretationsspielräume eröffnen.

²²⁷ Vgl. § 36 Abs. 1 InvG.

²²⁸ Im Rahmen des Ertragswertverfahrens ist beispielsweise die nachhaltig und oft nur theoretisch erzielbare Miete relevant. Dadurch wird methodisch bewusst die aktuelle Managementleistung aus der Bewertung ausgeklammert, und damit der Wert der Immobilien theoretisch abstrahiert, vgl. Loos (2005), S. 39.

²²⁹ Vgl. Alda, Lassen (2005), S. 89.

²³⁰ Die Wertentwicklung offener Immobilienfonds wird von der jährlichen Ausschüttung und der Wertentwicklung der Anteilsscheine bestimmt. Das durchschnittliche jährliche Wachstum betrug in den Jahren 1995-2004 13%. Besonders stark war dabei das Wachstum aufgrund der Aktienbaisse in den Jahren 2002/2003, in denen Wachstum von 21% erreicht werden konnte. Seit Anfang 2004 gerieten die auf deutsche Immobilien konzentrierten offenen Fonds zunehmend in Schwierigkeiten, weil viele Bürogebäude mit stagnierenden und fallenden Mieten kämpften oder kaum vermietbar waren. Die Ausschüttungen der betroffenen Fonds verringerten sich. Aus Angst vor einer Abwertung des Verkehrswerts wurden oft mehr Immobilienzertifikate zurückgegeben als liquide Mittel bei den Kapitalanlagegesellschaften vorhanden waren. Im Jahr 2006 erwirtschafteten erstmals offene deutsche Immobilienfonds offiziell Verluste, vgl. Loss (2005), S. 41; BVI (2005), 86.

Immobilien-Spezialfonds

Ebenso wie die Publikumsfonds unterliegen die Immobilien-Spezialfonds den strengen Regelungen des InvG.²³¹ Dementsprechend sind Aufbau und institutionelle Einbettung vergleichbar mit Publikumsfonds. Hinsichtlich der Anlegerklientel und den Anforderungen an die Portfoliogestaltung gibt es jedoch erhebliche Unterschiede.

Gemäß § 2 Absatz 3 InvG handelt es sich bei Immobilien-Spezialfonds grundsätzlich um Immobilien-Sondervermögen, deren Anteile von nicht natürlichen Personen gehalten werden. Diese Einschränkungen des potentiellen Investorenkreises ermöglichen die Verfolgung einer anlegerspezifischen Strategie und die Berücksichtigung individueller Vorgaben einzelner Investoren. In Bezug auf Mindestliquidität und Einzahlung bestehen keine gesetzlichen Vorgaben. Die Kapitalanlagegesellschaft hat durch eine schriftliche Vereinbarung mit den Anlegern sicherzustellen, dass die Anteile nur mit Zustimmung der KAG übertragen werden dürfen. Dies schränkt die Fungibilität der Anteilsscheine erheblich ein.²³² Darüber hinaus wird das Verhältnis zwischen KAG und Anlegern durch einen intensiven Informationsaustausch und eine enge Abstimmung bestimmt.²³³ Aus der Perspektive institutioneller Investoren erscheint deshalb dieses Anlageinstrument gerade für Versicherungen, Pensionskassen oder Versorgungswerke interessant. Diese können, mithilfe von Immobilien-Spezialfonds, Investitionen in Immobilien tätigen, die exakt ihren Anforderungen an Rendite und Risiko entsprechen.²³⁴ Darüber hinaus entfällt gegenüber den Publikumsfonds die rechtliche Vorgabe einer börsentäglichen Ermittlung des Wertes des Sondervermögens.²³⁵

²³¹ Vgl. §§ 91-95 InvG.

²³² Vgl. § 92 InvG.

²³³ Vgl. Loos (2005), S. 46.

²³⁴ Speziell Versicherungsunternehmen nutzen dieses Vehikel, um ihr Immobilienvermögen von der direkten in die indirekte Anlageform umzuschichten, vgl. Loos (2005), S. 47.

²³⁵ Vgl. Bank (2004), S. 488.

3.2.2.2 Infrastrukturfonds als Sonderform der Offenen Immobilienfonds

Im Rahmen des Investmentänderungsgesetzes, das am 28. Dezember 2007 in Kraft getreten ist, wurde in Kapitel 2 des InvG ein neuer Abschnitt 6 betreffend Infrastruktur-Sondervermögen eingefügt. Gemäß § 90b InvG zeichnen sich Infrastruktur-Sondervermögen durch die Möglichkeit der Anlage in Beteiligungen an ÖPP-Projektgesellschaften aus. Entscheidend dabei ist, dass auf die Verwaltung von Infrastruktur-Sondervermögen die Vorschriften über Immobilien-Sondervermögen so weit Anwendung finden, als sich aus den Vorschriften des Abschnitts 6 nichts anderes ergibt. Insofern soll im Folgenden nur auf die spezifischen Besonderheiten eingegangen werden.

Nach § 90 Absatz 1 können die für ein Infrastruktur-Sondervermögen erwerbbaaren Vermögensgegenstände in vier Kategorien unterteilt werden. Die Beteiligungen an ÖPP-Projektgesellschaften und Immobilien bilden den Investitionsschwerpunkt und stellen die langfristige Liquiditätssicherung dar. Für die Vorhaltung mittelfristiger Liquidität dienen Wertpapiere. Die Sicherung der kurzfristigen Liquidität soll durch Geldmarktinstrumente, Bankguthaben und Investmentanteile gewährleistet werden. Diese Aufteilung soll eine ausgewogene Portfoliosteuerung ermöglichen.²³⁶ In diesem Zusammenhang wurde der Begriff der ÖPP-Projektgesellschaft im Rahmen des InvG legal definiert:²³⁷

„ÖPP-Projektgesellschaften i.S. dieses Gesetzes sind im Rahmen Öffentlich Privater Partnerschaften tätige Gesellschaften, die nach dem Gesellschaftsvertrag oder der Satzung zu dem Zweck gegründet wurden, Anlagen, Bauwerke zu errichten, zu sanieren, zu betreiben oder zu bewirtschaften, die der Erfüllung öffentlicher Aufgaben dienen.“²³⁸

²³⁶ Vgl. Kempf (2008), S. 142.

²³⁷ Dies ist im besonderen Maße hervorzuheben, da es in der Literatur und in der Praxis zum Teil erhebliche Schwierigkeiten bereitet, eine Definition für ÖPP-Projekte zu finden, vgl. Ziekow (2006), S. 626 ff.

²³⁸ § 2 Abs. 14 InvG.

Infrastruktur-Sondervermögen können grundsätzlich in Publikums-Sondervermögen und Spezial-Sondervermögen unterschieden werden. Während Publikums-Sondervermögen grundsätzlich jedem Anleger offen stehen, beschränken sich Spezialfonds auf institutionelle Anleger als Investorengruppe. Die wesentlichen Regelungen über Infrastruktur-Sondervermögen²³⁹ können wie folgt zusammengefasst werden:

Beteiligungen an ÖPP-Projektgesellschaften dürfen erst nach Abschluss der Errichtung oder Sanierung der Anlagen in der Betreiberphase und nur dann erworben werden, wenn zuvor ihr Wert durch einen Abschlussprüfer festgestellt wurde.²⁴⁰ Diese Regelung soll insbesondere den Schutz privater Anleger gewährleisten und den besonderen Risikoprofilen im Verlauf von ÖPP-Projekten Rechnung tragen. Die Investitionen werden dadurch auf die risikoärmere Betriebsphase beschränkt. Darüber hinaus ermöglichen die Regelungen des §91 Abs. 3 InvG für institutionelle Anleger eine Beteiligung bereits vor Beginn der Betriebsphase.²⁴¹ Diese Investitionen während der Errichtungs-, Sanierungs- oder Bauphase eines Infrastrukturprojektes sind im Rahmen von Spezial-Sondervermögen möglich.²⁴²

Wesentliche Voraussetzung für den Erwerb von Vermögensgegenständen für Infrastruktur-Publikums-Fonds oder Infrastruktur-Spezial-Fonds ist die Tatsache, dass der Vermögensgegenstand einen Marktwert besitzt, bzw. dass für den Erwerb von Beteiligungen an ÖPP-Projektgesellschaften Verkehrswerte²⁴³ vorliegen. Nur so kann eine Rückgabe von Anteilen oder die Bewertung des Investmentvermögens sichergestellt werden.²⁴⁴ Die Zusammensetzung eines Infrastruktur-Sondervermögens soll möglichst risikogestreut sein. Dementsprechend wurden in § 90b Absatz 3 bis 8 InvG gewisse Anteilverhältnisse der einzelnen Vermögensgegenstände festgelegt, die eine hinreichende Diversifizie-

²³⁹ Vgl. §§ 90a-90f InvG.

²⁴⁰ im Sinne des § 319 Abs. 1, S. 1 und 2 HGB.

²⁴¹ Institutionelle Anleger werden für die Zwecke des InvG als weniger schutzbedürftig erachtet.

²⁴² Vgl. dazu entsprechende Regelungen des Immobilien-Sondervermögens.

²⁴³ Diese sind gemäß §90b Abs. 2 InvG durch einen Abschlussprüfer zu ermitteln.

²⁴⁴ Vgl. Kempf (2008), S. 143.

rung des Portfolios gewährleisten sollen.²⁴⁵ Darüber hinaus dürfen nach § 90b Absatz 4 InvG Immobilien für ein Infrastruktur-Sondervermögen nur dann erworben werden, wenn diese der Erfüllung öffentlicher Aufgaben dienen. Entsprechendes gilt auch für den Erwerb von Nießbrauchrechten an Grundstücken. Die Bestimmungen des § 90b Absatz 6 InvG in Verbindung mit § 47 Absatz 1 Nr. 1, 5 und 6 InvG ermöglichen den Kapitalanlagegesellschaften, eine Investition von bis zu 20 Prozent des Wertes des Infrastruktur-Sondervermögens im Ausland²⁴⁶ vorzunehmen.

Aufgrund der zahlreichen Einschränkungen wurde für neu aufgelegte Infrastrukturfonds eine Anlaufzeit vorgesehen.²⁴⁷ Demnach finden die Regelungen über die genaue Zusammensetzung des Infrastruktur-Sondervermögens erst nach Ablauf von vier Jahren nach Auflegung Anwendung. Diese Frist kann nach Antrag um ein Jahr verlängert werden, wenn Umstände außerhalb des Verantwortungsbereiches der Kapitalanlagegesellschaft eine Verlängerung rechtfertigen.

Bezüglich der Verwaltung des Sondervermögens bestehen für Infrastruktur-Sondervermögen abweichende Regelungen zu den allgemeinen Vorschriften gemäß § 36 InvG. Die Vertragsbedingungen von Infrastruktur-Sondervermögen müssen vorsehen, dass die Rücknahme von Anteilen nur zu bestimmten Rücknahmetermeninen, jedoch höchstens einmal halbjährlich und mindestens einmal jährlich erfolgt.²⁴⁸ Dementsprechend erfolgt auch die Ermittlung des Anteilswertes nur zu bestimmten Terminen, jedoch mindestens einmal monatlich. Diese Aufhebung der täglichen Rücknahmeverpflichtung stellt eine wesentliche Veränderung zu den bisher geltenden Regelungen der offenen Immobilienfonds dar und trägt insbesondere der eingeschränkten Liquidität von Infrastruktur-

²⁴⁵ Nach § 90b Abs. 3 InvG hat die KAG sicherzustellen, dass der Anteil der Beteiligungen an ÖPP-Projektgesellschaften 80 Prozent des Wertes des Sondervermögens nicht übersteigt und nicht mehr als 10 Prozent des Wertes eines Infrastruktur-Sondervermögens in einer einzigen ÖPP-Projektgesellschaft angelegt sind.

²⁴⁶ Die Investitionen im Ausland dürfen jedoch nur in einem Mitgliedstaat der Europäischen Union oder in einem anderen Vertragsstaat des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum zum Handel zugelassen oder dort an einem anderen organisierten Markt zugelassen oder in diesen einbezogen sind, vgl. § 47 Abs. 1, S. 1 InvG.

²⁴⁷ Vgl. § 90c InvG.

²⁴⁸ Vgl. § 90d Abs. 2 InvG.

Fonds Rechnung.²⁴⁹ Eine Wertermittlung der Beteiligungen an ÖPP-Projektgesellschaften und Sonderimmobilien ist in der Regel komplex und erfordert eine Einschaltung von Sachverständigen. Darüber hinaus soll die Begrenzung auf bestimmte Rücknahmetermine eine ausgewogene Portfoliosteuerung ermöglichen und verhindern, dass für die Anleger ungünstige Anteilsveräußerungen als Folge massenhafter kurzfristiger Rücknahmeverlangen vorgenommen werden müssen.²⁵⁰ Personen, die für die Anlageentscheidungen von Infrastruktur-Sondervermögen²⁵¹ verantwortlich sind, müssen neben der allgemeinen fachlichen Eignung für die Durchführung von Investmentgeschäften ausreichendes Erfahrungswissen auf dem Gebiet von Projekten Öffentlich Privater Partnerschaften haben. Diese Regelung soll in Verbindung mit den Bestimmungen des § 90d Abs.1 InvG der besonderen Bedeutung von Risiken bei Privatisierungsvorhaben Rechnung tragen.

3.2.2.3 Geschlossene Immobilienfonds

Immobilienfonds sind Beteiligungsgeschäfte, bei denen der Anleger Mitinhaber einer Gesellschaft wird und eine Einlage in Höhe seiner Beteiligung leisten muss.²⁵² Damit erhalten auch Privatpersonen mit begrenztem Investitionsvolumen die Möglichkeit in attraktive Immobilienprojekte zu investieren. Darüber hinaus werden bei geschlossenen Fonds die Investoren nicht mit dem Management des Objektes belastet. Geschlossene Immobilienfonds stellen somit, genau wie offene Immobilienfonds, eine in Deutschland weit verbreitete Form der indirekten Immobilienanlage dar.²⁵³ Über diese grundsätzlichen Gemeinsamkeiten hinaus unterscheiden sie sich jedoch in wesentlichen Merkmalen, die im Weiteren speziell herausgearbeitet werden sollen:

²⁴⁹ Vgl. § 37 Abs. 1 InvG.

²⁵⁰ Vgl. Kempf (2008), S. 146.

²⁵¹ Vgl. § 90a InvG.

²⁵² Vgl. Boutonnet et al. (2004), S. 46.

²⁵³ Vgl. Loritz, Pfnür (2003), S. 2.

Im Gegensatz zu offenen Immobilienfonds unterliegen die geschlossenen Immobilienfonds keinen gesonderten Regeln oder einer staatlichen Kontrolle. Es existieren keine investmentspezifischen Rechtsvorschriften wie beispielsweise das InvG.²⁵⁴ Stattdessen sind für geschlossene Fonds die allgemeinen Regeln des Gesellschaftsrechts und des Kapitalanlagerechts maßgebend.²⁵⁵ Gemäß des seit 1998 in Kraft getretenen Verkaufsprospektgesetzes und der entsprechenden Verkaufsprospektverordnung kontrolliert lediglich die BaFin die formelle Vollständigkeit.²⁵⁶ Mit Erlass des Anlegerschutzverbesserungsgesetzes im Dezember 2004 wurde darüber hinaus eine EU-Richtlinie umgesetzt, die bei geschlossenen Immobilienfonds die Produkttransparenz erhöhen und die Haftungsansprüche erweitern soll.²⁵⁷

Dementsprechend gibt es in Deutschland eine Vielzahl von geschlossenen Immobilienfonds, die unterschiedlichste Strategien verfolgen und ihre Entscheidungen sehr flexibel an die jeweilige Situation anpassen können, je nach Risikoneigung und Anlagevolumen der Investoren.²⁵⁸ Es handelt sich bei geschlossenen Fonds meist um Kommanditgesellschaften (KG), die als GmbH & Co. KG konzipiert werden.²⁵⁹ Die Fondsgesellschaft fungiert als Komplementär, während die Anleger selbst oder deren Treuhänder die Funktion der Kommanditisten übernehmen. Die Rechtsform der Kapitalgesellschaft (AG oder GmbH) fand in der Vergangenheit keine Anwendung, da hier die für die Anleger wichtige direkte Verlustzuweisung nicht möglich ist, und zudem die erwirtschafteten Gewinne der Gewerbesteuerpflicht unterliegen.²⁶⁰ Investitionsobjekt ist oft nur eine einzige Immobilie. Dabei kann bei geschlossenen Immobilienfonds nur im Platzierungszeitraum investiert werden. Das Anlagevolumen und die Anzahl der Anleger sind begrenzt. Mit der Zeichnung von Fondsanteilen wird der Anle-

²⁵⁴ Vgl. Bienert (2004), S. 403; Klug (2004), S. 14.

²⁵⁵ Vgl. Boutonnet et al. (2004), S. 66.

²⁵⁶ Der Wahrheitsgehalt wird nicht geprüft, so dass Interessenkonflikte oder Unstimmigkeiten nur selten offenbart werden, vgl. Kunath (2005), S. 170.

²⁵⁷ Die Verordnungen wurden am 20. Dezember 2004 im BGBI. 2004 I., S. 3464 veröffentlicht und treten am 1. Juli 2005 in Kraft, vgl. Loos (2005), S. 53.

²⁵⁸ Vgl. Opitz (2002), S. 95.

²⁵⁹ Darüber hinaus ist auch die Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR oder BGB-Gesellschaft) nach § 705ff BGB eine übliche Rechtsform, vgl. Boutonnet et al. (2004), S. 66.

²⁶⁰ Vgl. Loos (2005), S. 53.

ger gleichzeitig zum Unternehmer mit allen Chancen und Risiken.²⁶¹ Somit weisen geschlossene Immobilienfonds, im Gegensatz zu offenen Fonds, vielmehr den Charakter einer langfristigen Unternehmensbeteiligung auf, als einer klassischen Fondsbeteiligung.²⁶² Soweit dies in den entsprechenden Vertragsbedingungen vorgesehen ist, kann der Anleger über drei Hebel an der Wertentwicklung eines geschlossenen Immobilienfonds profitieren.

- Durch Verlustzuweisungen kann die Steuerlast gemindert werden
- Über laufende Dividendenausschüttungen kann Einkommen generiert werden
- Über den Verkaufserlös zum Zeitpunkt der Fondsauflösung²⁶³

Nach Abschaffung der Sonder-Afa-Ost und der Einführung des § 15 b Einkommensteuergesetz (EStG) hat die Konstruktion geschlossener Immobilienfonds als Steuersparmodell in Deutschland an Attraktivität verloren.²⁶⁴ Insofern rückt heute die Performance der Immobilie in den Vordergrund, so dass die meisten Fonds mittlerweile als Renditefonds ausgelegt sind. Aufgrund der eingeschränkten Verfügbarkeit von Renditeobjekten in den klassischen Bereichen Büro-, Einzelhandels oder Logistikimmobilien suchen viele Fondsinitiatoren nach alternativen Anlagemöglichkeiten – insbesondere auch im Bereich der Verkehrsinfrastruktur.

²⁶¹ Vgl. Schulte, Holzmann (2005a), S. 177.

²⁶² Vgl. Loos (2005), S. 51.

²⁶³ Ausprägung und Verteilung der drei Hebel wird vorab in einem Finanzierungsplan festgelegt, der Bestandteil der jeweiligen Vertragsbedingungen ist, vgl. Loos (2005), S. 55.

²⁶⁴ Der starke Rückgang der Mittelzuflüsse in diesem Zusammenhang war ein Indiz dafür, wie stark das Konstrukt geschlossener Immobilienfonds von der Steuergesetzgebung abhängig ist, vgl. Loos (2005), S. 56.

3.2.2.4 Immobilienaktiengesellschaften/REIT-AG

Deutsche Immobilien-AGs nehmen eine untergeordnete Rolle im Rahmen der institutionellen Immobilieninvestoren ein. Im Gegensatz zu anderen Ländern, wie beispielsweise Großbritannien oder USA, stellen sie in Deutschland eine relativ neue Form der indirekten Immobilienanlage dar.²⁶⁵ In Deutschland werden Immobilien-AGs in der Rechtsform einer Aktiengesellschaft geführt mit dem primären Unternehmensziel der Entwicklung, dem Handel und der Verwaltung von Immobilien.²⁶⁶

Historisch betrachtet ist die überwiegende Anzahl der Immobilien-Aktiengesellschaften aus Industrieunternehmen entstanden. Entweder wurde der Immobilienbestand bewusst abgespalten, um eine Konzentration des Unternehmens auf seine Kernkompetenzen zu ermöglichen.²⁶⁷ Oder aber das Kerngeschäft wurde vollständig eingestellt, und es entwickelten sich aus den zum Teil erheblichen Immobilienbeständen und Liegenschaften reine Immobilienunternehmen.²⁶⁸ Als Anlagevehikel kann bei Immobilienaktiengesellschaften zwischen börsennotierten und nicht börsennotierten Immobilien-AGs unterschieden werden.²⁶⁹ Mit Hilfe einer Verbriefung in Aktien und dem Handel an der Börse sollte insbesondere die Illiquidität und die eingeschränkte Fungibilität der Immobilien überwunden werden. Zudem bestand die Hoffnung darin, durch den Handel an den Aktienbörsen und die damit einhergehende höhere Aufmerksamkeit der Analysten eine zunehmende Transparenz im Immobilienmarkt zu erreichen.²⁷⁰ Unabhängig von der Börsennotierung unterliegen jedoch beide Immobilienanlagen dem Aktiengesetz (AktG) und den damit verbundenen Pub-

²⁶⁵ Vgl. Schulte, Walbröhl (2002), S. 664.

²⁶⁶ Makler, Bauunternehmen, Objektbetreiber und Unternehmen, die überwiegend in immobilien-nahe Dienstleistungen investieren, werden dabei nicht zu der Gruppe von Immobilien-AGs gerechnet, vgl. Rehugler (2003), S. 5f.

²⁶⁷ Die Immobilienaktiengesellschaft stellt in diesem Fall die Besitzgesellschaft eines Großkonzerns dar.

²⁶⁸ Vgl. Schulte, Holzmann (2005a), S. 178.

²⁶⁹ Eine weitere Abgrenzung kann über den vorrangigen Unternehmenszweck und die dominierende Ertragsquelle erfolgen. Dieser Geschäftszweck kann dabei die Vermietung und Verpachtung, die Immobilienverwaltung, den Immobilienhandel oder aber die Projektentwicklung und die Immobilienberatung umfassen, vgl. Pfnür (2004), S. 203.

²⁷⁰ Vgl. Gondring (2004), S. 778.

lizitätspflichten.²⁷¹ Darüber hinaus unterliegen die Immobilien-AGs keinen spezifischen investmentrechtlichen Einschränkungen im Hinblick auf Anlagegrenzen, Kapitalausstattung oder Währungsanlagen.²⁷² Dies eröffnet Immobilien-AGs Freiheiten, die anderen Anlageformen wie beispielsweise den offenen Fonds verwehrt sind.²⁷³

Während es in Deutschland nur wenige Immobilienaktiengesellschaften mit einer hohen Börsenkapitalisierung und einer relativ breit gestreuten Anlegerstruktur gibt, konnte sich die börsennotierte Anlageform der Immobilie im Ausland durch die Einführung von REITs erfolgreich etablieren.²⁷⁴ Mit dem Gesetz zur Schaffung deutscher Immobilien-Aktiengesellschaften mit börsennotierten Anteilen wurde am 01.06.2007 im Bundesgesetzblatt die Einführung von REITs auch in Deutschland verkündet.²⁷⁵ Aufgrund der restriktiven gesellschafts- und steuerrechtlichen Regelungen und der Beschränkung auf Investitionen in Gewerbeimmobilien, ist es jedoch fragwürdig, ob durch REITs in Deutschland der Immobilienkapitalmarkt nachhaltig an Bedeutung gewinnen wird.

Abschließend kann festgestellt werden, dass es sich bei Immobilien AGs um eine höchst heterogene Art des institutionellen Investors handelt. Gruppenweite Aussagen und Bewertungen sind dabei nur schwer vorzunehmen. Bisher standen die klassischen Immobilienarten im Fokus der Anlagestrategie von Immobilienaktiengesellschaften.²⁷⁶ Aufgrund der hohen Investitionsvolumina und des

²⁷¹ Vgl. Bone-Winkel, Schulte, Sotelo (2005), S. 688.

²⁷² Im Gegensatz zu vergleichbaren Konstrukten in anderen Ländern, vgl. Loos (2005), S. 68.

²⁷³ Die Wertentwicklung von Immobilienaktiengesellschaften wird durch eigene Indizes erfasst. In Deutschland wurde dabei der Deutsche Immobilien Aktienindex (DIMAX) vom Bankhaus Ellwanger & Geiger erstmals 1995 aufgelegt und umfasst heute insgesamt 73 Gesellschaften. Demnach handelt es sich in Deutschland dann um eine Immobilienaktiengesellschaft, wenn die Umsätze aus dem Immobiliengeschäft mindestens 75% betragen und an einem organisierten Markt gelistet sind. Durch diese Eingrenzung auf börsennotierte Immobilienunternehmen werden jedoch zum Teil große Immobilien-AGs und Immobilienunternehmen in anderen Rechtsformen nicht erfasst. Dies hat zur Folge, dass es für diese Unternehmen, mit Immobilienportfolien von zum Teil mehreren Milliarden Euro, keine allgemein umfassende Marktstatistik gibt, vgl. Loos (2005), S. 69; Cadmus, Bodecker (2005), S. 127.

²⁷⁴ In den USA hat seit der Einführung der REITs 1960 die Marktkapitalisierung rasant zugenommen. REITs sind mittlerweile in über 20 Ländern etabliert, vgl. Sotelo (2006), S. 545.

²⁷⁵ Das Gesetz trat rückwirkend zum 01.01.2007 in Kraft, vgl. Bundesgesetzblatt (2007).

²⁷⁶ Vgl. Boll (2007), S. 135.

langfristigen Investitionszeitraums könnten Investitionen in Einrichtungen der Verkehrsinfrastruktur für Immobilienaktiengesellschaften in Zukunft jedoch von Interesse sein.

3.2.2.5 Versicherungen und Pensionskassen

Gemessen am Kapitalvolumen stellen Versicherungsunternehmen in Deutschland eine der größten institutionellen Anlegergruppen dar.²⁷⁷ Die Anlagepolitik unterscheidet sich je nach Versicherungssparte und dem damit verbundenen regulatorischen Fundament erheblich. Insbesondere Lebensversicherungen müssen das Sparkapital dabei langfristig zu Gunsten der Versicherten anlegen, mit der Konsequenz, dass diese Unternehmen im besonderen Maß in Immobilien investieren.

Die Investitionen von Lebensversicherungen unterscheiden sich dabei in wesentlichen Faktoren von offenen und geschlossenen Immobilienfonds. Die maßgeblichen rechtlichen Grundlagen bestehen für Versicherungsunternehmen in dem Versicherungsaufsichtsgesetz (VAG) in Verbindung mit der Anlageverordnung (AnlV).²⁷⁸ Grundsätzlich bildet die folgende Norm des § 54 Absatz 1 VAG den Ausgangspunkt für alle Anlageentscheidungen: „die Bestände des Sicherungsvermögens und das sonstige gebundene Vermögen [...] unter Berücksichtigung der Art der betriebenen Versicherungsgeschäfte sowie der Unternehmensstruktur sind so anzulegen, dass möglichst große Sicherheit und Rentabilität bei jederzeitiger Liquidität des Versicherungsunternehmens unter Wahrung angemessener Mischung und Streuung erreicht wird.“²⁷⁹ Aus den Auslegungen des VAG wird deutlich, dass der Fokus auf dem Aspekt der Sicherheit liegt und die Rentabilitätsmaximierung eine relativ untergeordnete Rolle einnimmt.²⁸⁰ Der Grundsatz einer konservativen Anlagepolitik gilt dabei sowohl anlageklasseübergreifend, als auch innerhalb der einzelnen

²⁷⁷ Vgl. Loos (2005), S. 61.

²⁷⁸ Die Einhaltung der damit verbundenen Regelungen wird dabei durch die BaFin sichergestellt, vgl. Loos (2005), S. 62.

²⁷⁹ § 54 Abs. 1 VAG.

²⁸⁰ Vgl. Walz (1998), S. 629.

Kapitalarten.²⁸¹ Das VAG legt in diesem Zusammenhang fest, dass beispielsweise maximal 25% des Sicherungsvermögens und des sonstigen gebundenen Vermögens in direkt oder indirekt gehaltene Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte, Beteiligungen an Grundstücksgesellschaften und Anteilen an Immobilien-Sondervermögen investiert sein dürfen. Lediglich 10% des Sicherungsvermögens und des sonstigen gebundenen Vermögens dürfen dabei in einem einzelnen Grundstück bzw. einer Immobiliengesellschaft angelegt werden.²⁸²

Die immobilienbezogenen Investitionen stellen somit in der Regel lediglich einen Teil eines Multi-Asset-Portfolios dar. Dennoch verfügen Versicherungen und Pensionskassen häufig über ein relativ großes Immobilienportfolio. Auf Grund der langen Erfahrung im Immobilieninvestment und in der Bewirtschaftung, sind einige Versicherungsunternehmen dazu übergegangen, ihre Immobilien-Kompetenz in eigenen Tochtergesellschaften zu bündeln. Diese Unternehmen treten mittlerweile als eigenständige Anbieter auf dem Markt auf und bieten ihre Kompetenz sowie die entsprechenden immobilienbezogenen Anlageprodukte auch für andere Unternehmen an. Insofern könnten insbesondere diese Unternehmen die notwendige Kompetenz und Finanzkraft aufweisen, um auch in Projekte der Verkehrsinfrastruktur zu investieren. Eine Betrachtung des relativen Anteils der Immobilienanlagen am gesamten Kapitalvermögen der Lebensversicherer zeigt jedoch, dass die Investitionen in Immobilien rückläufig sind und bei weitem nicht die theoretische Anlagehöchstgrenze von 25% erreichen.²⁸³ Darüber hinaus ist festzustellen, dass Erstversicherer zunehmend von direkten Immobilieninvestitionen abkommen und verstärkt in indirekte Anlageformen investieren.²⁸⁴

²⁸¹ Versicherungen streben mit der Anlage in Immobilien eine möglichst gleichmäßige Verzinsung des investierten Kapitals an. Für Versicherungen stehen dabei kontinuierliche Cashflows und eine gleichmäßige, moderate Wertentwicklung im Vordergrund, während Verkäufe bzw. Verkaufserlöse nur eine untergeordnete Rolle spielen.

²⁸² Vgl. Loos (2005), S. 63.

²⁸³ Von 1997 bis 2003 nahm die entsprechende Quote von 5,3% auf 4,2% ab, vgl. Loos (2005), S. 64.

²⁸⁴ Vgl. Loos (2005), S. 65.

3.2.3 Sponsoren

Sponsoren nehmen im Rahmen einer Projektfinanzierung eine zentrale Rolle ein. Sponsoren sind die Initiatoren für die Bewerbung um ein Projekt und verfolgen mit der Beteiligung unternehmerische Ziele. Das originäre Interesse an dem Erfolg und der Durchführung des Projektes führt zu der Bereitschaft, umfangreiche Risiken zu übernehmen und Eigenkapital in die zu gründende Gesellschaft einzubringen. Sponsoren können dabei für den Bereich der Verkehrsinfrastruktur in zwei Gruppen unterschieden werden.

Bauunternehmen/Betreiberunternehmen

Bauunternehmen und Betreiber²⁸⁵ engagieren sich meist über den gesamten Lebenszyklus des Projektes und sind maßgeblich an der Wertschöpfung beteiligt.²⁸⁶ Die betreffenden Unternehmen versuchen durch die Teilnahme an Privatisierungsvorhaben bestehende Geschäftsfelder zu erschließen oder neue auszubauen. Darüber hinaus versuchen diese Sponsoren durch eine Beteiligung an entsprechenden Projektfinanzierungen eine vertikale Integration ihres Leistungsspektrums zu ermöglichen, um dadurch ihre Marktmacht zu stärken.²⁸⁷

Aufgrund ihrer Erfahrung für die Erstellung und/oder den Betrieb der Infrastruktureinrichtungen koordinieren sie die Erarbeitung des Angebotes sowie die Planung und Konzeption des Gesamtprojektes. Die Möglichkeit einer Beeinflussung der Kosten in der Planungsphase/Bauphase ist dabei entscheidend. Mit Hilfe der Erfahrung von Bauunternehmen und Betreibern kann das Projekt über den Lebenszyklus optimiert, und ein nachhaltiges Nutzungskonzept erarbeitet werden. Bauunternehmen bzw. Betreiber sind in der Regel bereit einen erheblichen Anteil der Angebotskosten zu übernehmen. Sie tragen darüber hinaus die

²⁸⁵ Gerade im Hinblick auf den langfristigen Betrieb von Einrichtungen der Verkehrsinfrastruktur ist der Einsatz von Betreiberunternehmen mit entsprechender Erfahrung entscheidend, vgl. Boll (2007), S. 100.

²⁸⁶ Vgl. Boll (2007), S. 96.

²⁸⁷ Bauunternehmen und Betreiber beteiligen sich an den entsprechenden Projekten, um die ausführenden Abteilungen des Unternehmens mit Aufträgen zu versorgen, vgl. Boll (2007), S. 97.

Risiken, die bis zur Zahlung des Leistungsentgeltes in der Betriebsphase anfallen.

Die Finanzierung durch die Banken (Fremdkapital) wird oft auch erst dann möglich, wenn entsprechend kompetente Betreiber oder Bauunternehmen für das Projekt gefunden werden konnten und an dem Projekt beteiligt sind. Insofern ist die Bonität und Leistungsfähigkeit der Unternehmen von entscheidender Bedeutung. Die Projektgesellschaft beauftragt dabei in der Regel das Bau- oder Betreiberunternehmen als Generalunternehmer, mit der Verpflichtung die vertraglich festgelegten Termine, Kosten und Qualitäten des zu erstellenden Bauwerks einzuhalten. Auch wenn im weiteren Verlauf des Projektes zahlreiche Nachunternehmen an dem Projekt beteiligt sind, verbleiben zunächst die Risiken im Zusammenhang mit der technischen Realisierung in der Hand des Generalunternehmens. Der wirtschaftliche Erfolg des Projektes ist dabei insbesondere von der termin- und kostengerechten Fertigstellung der Leistung abhängig. Dementsprechend ist die Erfahrung, Leistungsfähigkeit und Bonität dieser Sponsoren von besonderer Bedeutung. Durch die Beteiligung des Bauunternehmens/Betreibers gelingt es darüber hinaus die Unternehmen längerfristig an das Projekt zu binden. Je nach Höhe der Kapitalbeteiligung und Dauer des Engagements besteht für die verbleibenden Eigenkapital-Investoren eine Sicherheit im Hinblick auf die Qualität der Ausführung, die über die übliche Vereinbarung von Vertragsstrafen oder die gesetzlich geregelten Gewährleistungspflichten hinausgeht.²⁸⁸

Aufgrund des Investitionsverhaltens und der langfristigen Ausrichtung ihres Engagements können Bauunternehmen und Betreiber auch als strategische Investoren bezeichnet werden.²⁸⁹

²⁸⁸ Vgl. Boll (2007), S. 100.

²⁸⁹ Private Investoren als Einzelpersonen stellen zwar eine wichtige Investorengruppe am Immobilienmarkt dar, die allein in Deutschland über ein geschätztes Immobilienvermögen von 3,8 Bio € verfügt. Die Anlageentscheidungen sind jedoch gerade bei Privatinvestoren nur in begrenztem Umfang auf ein professionelles Anlage- und Vermögensmanagement zurückzuführen. Auf Grund der begrenzten Ressourcen privater Anleger sind die Möglichkeiten einer direkten Anlage in aller Regel jedoch sehr begrenzt. Dies führt dazu, dass sich private Anle-

Private Equity Fonds

Private Equity²⁹⁰ ist eine Form des Beteiligungskapitals, bei der die vom Kapitalgeber eingegangene Beteiligung nicht an geregelten Märkten (z.B. Börsen) handelbar ist. Es wird deshalb auch zum Teil als „außerbörsliches Beteiligungskapital“ bezeichnet.²⁹¹ Private Equity gehört dabei zu den innovativen Finanzierungsinstrumenten, die eingesetzt werden, um insbesondere komplexe und großvolumige Investitionen realisieren zu können. Zur weiteren Klärung des Begriffes werden die typischen Bestandteile einer strukturierten Finanzierung kurz betrachtet:

Eine strukturierte Finanzierung setzt sich aus dem erstrangigen Darlehen (Senior Loan), dem nachrangigen Darlehen (Junior Loan), dem mezzaninen Kapital und dem Eigenkapital zusammen. Im Rahmen der Außenfinanzierung kann das Eigenkapital in internes Eigenkapital und externes Eigenkapital differenziert werden. Das interne Eigenkapital wird beispielsweise durch den Kreditnehmer selbst im Rahmen einer Finanzierung eingebracht. Externes Kapital wird im Gegensatz dazu, von neuen Kapitalgebern als Finanzierungsbaustein an eine Transaktion herangetragen. Dieses externe, nicht-börsennotierte Beteiligungskapital wird als Private Equity bezeichnet.²⁹²

Private Equity Fonds unterliegen in Deutschland rechtlich nicht den strengen Gesetzen und Anlagevorschriften, wie dies bei offenen Immobilienfonds der Fall ist. Private Equity Fonds stellen Eigenkapital bereits in der frühen Entwicklungsphase eines Projektes zur Verfügung und übernehmen umfangreiche Risiken in der Wettbewerbs- und Bauphase. Sie sind dabei in der Ausgestaltung

ger meist indirekter Anlagemöglichkeiten bedienen, um in kapitalintensive Projekte zu investieren, vgl. Schulte, Holzmann (2005a), S. 172.

²⁹⁰ Der Begriff „Private Equity“ stammt aus dem Englischen und wurde in den USA geprägt. Private Equity ist in diesem Zusammenhang eine Erweiterung von Venture Capital, das vorwiegend für die Finanzierung von Unternehmensgründungen und Erweiterungen Verwendung fand, vgl. Boll (2007), S. 121.

²⁹¹ Wird das Kapital jungen innovativen Unternehmen bereitgestellt, die naturgemäß ein hohes Risiko aber auch entsprechende Wachstumschancen in sich bergen, so spricht man von Venture Capital (Wagniskapital), vgl. Achleitner, Nathusius (2004), S. 8.

²⁹² Vgl. Rottke (2005), S. 275.

der Eigenkapitalinvestition sehr flexibel, haben jedoch hohe Erwartungen an die zu erzielenden Eigenkapitalrenditen. In diesem Zusammenhang ist gerade das Wertsteigerungspotential entscheidend.²⁹³ Dementsprechend muss ein attraktiver Exit erkennbar und planbar sein, um Gewinne aus der Wertsteigerung realisieren zu können. Die Kernkompetenz vieler Private Equity Fonds liegt dabei in der Strukturierung und dem daraus resultierenden strategischen und operativen Aufbau von Portfolio-Unternehmen/Projektgesellschaften.²⁹⁴ In diesem Zusammenhang ist die Möglichkeit einer direkten Einflussnahme auf das Management von entscheidender Bedeutung, um die entsprechenden Zielvorstellungen auch durchsetzen zu können. Dementsprechend fordern Private Equity Fonds bei der Kapitalbereitstellung umfangreiche Mitsprachrechte.²⁹⁵

Der Aufbau eines Private Equity Fonds wird in der folgenden Abbildung beschrieben. Die Kapitalgeber können dabei private oder institutionelle²⁹⁶ Anleger sein; häufig sind es auf diese Beteiligungsform spezialisierte Kapitalbeteiligungsgesellschaften. Die Anleger investieren in einen „Blind Pool“, was bedeutet, dass dem Anleger zum Zeitpunkt der Anlageentscheidung noch nicht bekannt ist, in welche Projekte tatsächlich investiert wird.²⁹⁷ Sie haben in der Regel während der Laufzeit des Fonds keinen Zugriff auf ihr Kapital. Die entsprechenden Portfolio-Unternehmen der Private Equity Fonds sind überwiegend nicht börsennotiert. Dadurch entfällt die Pflicht zur regelmäßigen und öffentlichen Berichterstattung an den Kapitalmarkt. Dies erleichtert es den Private Equity Fonds, einen langfristigen Anlagehorizont einzunehmen, ohne perma-

²⁹³ Die Geschäftsmodelle von Private Equity Fonds erzielen den Gewinn durch den Wertzuwachs des Projektes. Ein Liquiditätsabfluss ist während der Anlage regelmäßig nicht vorgesehen, so dass die Verzinsung des eingesetzten Eigenkapitals alleine von dem Verkaufserlös des Projektes abhängt, vgl. Bienert (2004), S. 399.

²⁹⁴ Das Ziel von Private Equity Investitionen besteht in Ertragssteigerungen als Folge von strukturellen und strategischen Eingriffen, einen entsprechenden Fremdkapitalanteil (Leverage), der die Eigenkapitalrendite, aber auch das Risiko erhöht, sowie aus Bewertungsgewinnen, vgl. Boll (2007), S. 122.

²⁹⁵ Private Equity ist also im Kern vor allem auch ein Governance-Instrument, vgl. Meyer (2009), S. 4.

²⁹⁶ Der große Anteil an institutionellen Investoren ist dabei auf das hohe Mindestanlagevolumen zurückzuführen.

²⁹⁷ Bei einigen Fonds werden jedoch bereits erste Investments getätigt, um das Interesse und die Akzeptanz der institutionellen Anleger zu steigern und die Einwerbung von Eigenkapital zu erleichtern oder unter dem Eindruck der aktuellen Finanzkrise überhaupt erst zu ermöglichen.

nent auf kurzfristige Schwankungen reagieren zu müssen.²⁹⁸ Die Mindestgröße der Fonds liegt in der Regel bei einer Mrd. Euro, wobei viele der Fonds Volumina von bis zu drei Mrd. Euro erreichen.²⁹⁹

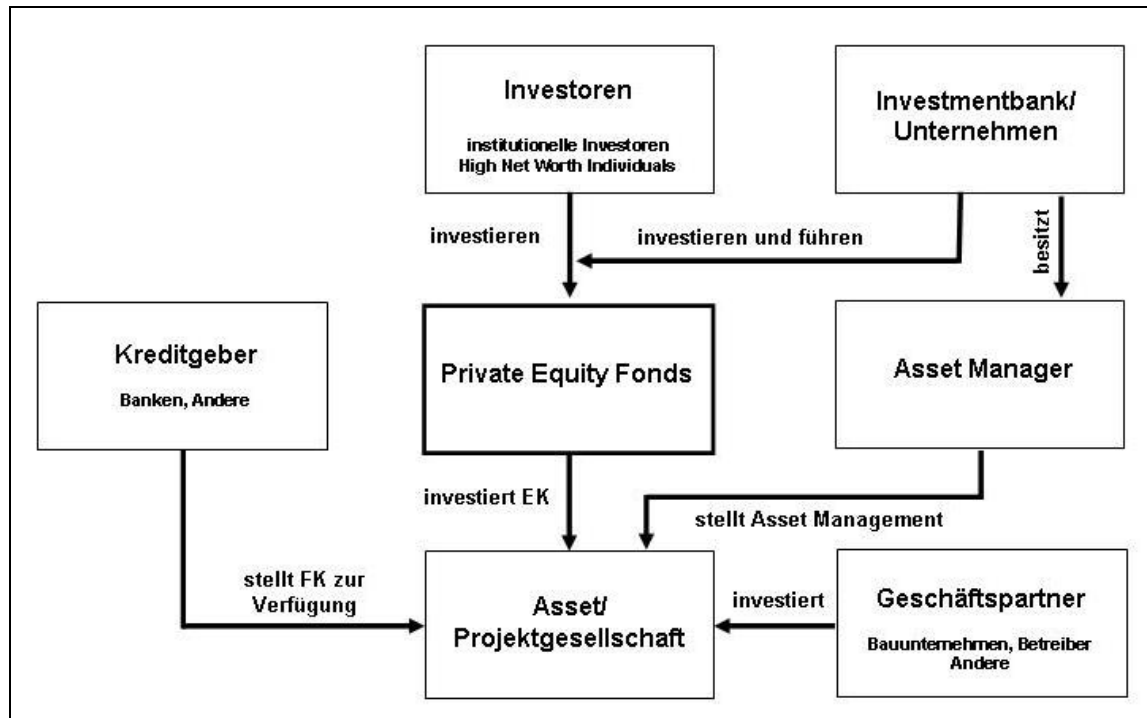


Abbildung 8: Struktur eines Private Equity Fonds³⁰⁰

Im Bereich Immobilien versuchten seit den Jahren 1996/1997 anglo-amerikanische Private Equity Fonds Immobilienportfolios zu möglichst günstigen Konditionen zu erwerben. Das Ziel bestand darin, diese nach einer kurz- bis mittelfristigen Haltedauer wieder zu veräußern und Wertsteigerungen vor allem aus dem Management, innovativen Finanzierungsmethoden und der Ausnutzung steuerlicher und rechtlicher Gestaltungsmöglichkeiten zu erzielen.³⁰¹ Gerade im Zusammenhang mit diesen Immobilienkäufen wurde das von den Fonds eingeworbene Eigenkapital zu einem großen Teil fremdfinanziert, um die Rendite auf das investierte Eigenkapital mit Hilfe des Leverage-Effektes

²⁹⁸ Vgl. Meyer (2009), S. 5.

²⁹⁹ Vgl. Boll (2007), S. 202.

³⁰⁰ Eigene Abbildung in Anlehnung an Rottke (2005), S. 276.

³⁰¹ Vgl. Schäfers, Hörner (2002), S. 546f.

zu maximieren.³⁰² Insbesondere gegenüber angloamerikanischen Finanzinvestoren hat sich infolge der Diskussion um die Verkäufe von Wohnimmobilienbeständen der öffentlichen Hand eine große Skepsis auf Seiten der öffentlichen Auftraggeber in Deutschland aufgebaut. Bei Privatisierungen im Bereich des Hochbaus bestand darüber hinaus das Problem in den geringen Investitionsvolumina. Aufgrund der hohen Transaktionskosten³⁰³ konzentrierten sich Private Equity Fonds daher auf Projekte, bei denen sie hohe Eigenkapitalbeträge investieren konnten.³⁰⁴

Während sich Private Equity Fonds auf den internationalen PPP-Märkten bereits erfolgreich an Projekten im Bereich der Verkehrsinfrastruktur beteiligen, befindet sich die Entwicklung in Deutschland in diesem Sektor noch am Anfang. Im Gegensatz zu den Privatisierungen im Bereich des Hochbaus bieten jedoch gerade Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur ein entsprechendes Volumen, um die sehr hohen Aufwendungen einer umfassenden Due Diligence³⁰⁵ rechtfertigen zu können. Das Problem stellt jedoch das Exit-Szenario dar. Es konnte sich gerade in Deutschland, aber auch international, noch kein funktionierender Sekundärmarkt etablieren. Es ist festzustellen, dass durch die geringe Anzahl der Projekte ein begrenzender Faktor besteht, was die Entwicklung eines Zweitmarktes betrifft. Dennoch wird gerade von international erfolgreichen Marktteilnehmern der deutsche Markt für Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur intensiv beobachtet.³⁰⁶

³⁰² Vgl. Rottke (2005), S. 287.

³⁰³ Z.B. technische, rechtliche und wirtschaftliche Due Diligence.

³⁰⁴ Vgl. Achleitner, Wagner (2006), S. 67f.

³⁰⁵ Es entstehen dabei insbesondere für Private Equity Fonds sehr hohe Kosten, aufgrund der uneinheitlichen Strukturierung und den spezifischen Alleinstellungsmerkmalen der Projekte im Bereich der Verkehrsinfrastruktur.

³⁰⁶ Vgl. Boll (2007), S. 124.

3.3 Risiken privater Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur

Aus den vorangegangenen Kapiteln wurde deutlich, dass über den Erfolg einer nachhaltigen Privatisierung in erster Linie die Verteilung des Risikos zwischen öffentlicher Hand und Privatinvestor entscheidet. Die Risikoverteilung ist maßgebendes Entscheidungskriterium für die Frage über die Notwendigkeit einer haushaltsrechtlichen Veranlagung der Investitionen auf Seiten der öffentlichen Hand. Auf der Grundlage der jeweiligen Risikoverteilung werden somit entsprechende Investitionen der Staatsverschuldung im Sinne der Maastricht-Kriterien zugeordnet oder nicht.³⁰⁷ Die Reduzierung der Staatsverschuldung, als wesentliches Ziel der öffentlichen Hand im Rahmen von Privatisierungen, wird somit maßgeblich anhand der übertragenen Risiken entschieden.

Eine detaillierte Risikobetrachtung ist darüber hinaus von zunehmender Bedeutung für private Investoren. Zum einen führen die Regelungen der Neuen Baseler Eigenkapitalvereinbarungen (Basel II) und des Gesetzes zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG) zu erhöhten Anforderungen an eine risikoadäquate Betrachtung jedes Finanzierungsvorhabens. Zum anderen fordern die Regelungen des Investmentgesetzes³⁰⁸ explizit die Implementierung eines geeigneten Risikomanagementsystems bei Gründung eines ÖPP-Fonds. Mit dem § 80b InvG hat der Gesetzgeber dabei erstmals zum 28. Dezember 2007 eine eigenständige Vorschrift für das Risikomanagement von Immobilien-Sondervermögen in das Investitionsgesetz eingefügt. Aufgrund der Verweise in § 90a bzw. § 90k InvG erstreckt sich dabei die Anwendung der Regelungen insbesondere auch auf die Verwaltung von Infrastruktur-Sondervermögen.³⁰⁹ Somit ist die Betrachtung der Risiken eine grundlegende Voraussetzung für die Einordnung und Analyse von Privatisierungen im Bereich der Verkehrsinfrastruktur.

³⁰⁷ Die Risikokategorien nach den Maastricht Kriterien von Eurostat bestehen in dem Baurisiko, dem Ausfallrisiko und dem Nachfragerisiko, vgl. Boll (2007), S. 83.

³⁰⁸ Vgl. Kapitel 3.2.2.2.

³⁰⁹ Vgl. Kempf (2008), S. 189.

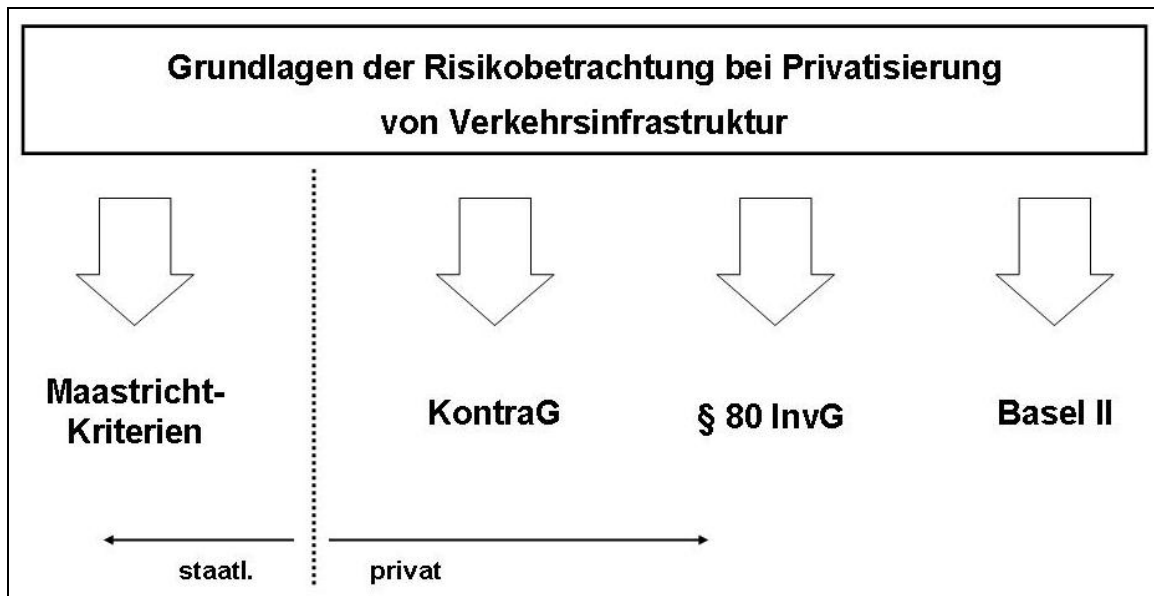


Abbildung 9: Grundlagen der Risikobetrachtung bei Privatisierung von Verkehrsinfrastruktur³¹⁰

3.3.1 Vorbemerkungen

Die wissenschaftliche Literatur befasst sich in vielfältiger Weise mit Risiken in sehr unterschiedlichen Zusammenhängen.³¹¹ Der Begriff des Risikos ist dementsprechend heterogen und muss für den jeweiligen Untersuchungsgegenstand präzise definiert werden. Ein Großteil der wirtschaftswissenschaftlichen Untersuchungen betrachtet den Risikobegriff im Zusammenhang mit negativen Entwicklungen und Ereignissen.³¹² Für die vorliegende Arbeit soll folgende Definition des Begriffs maßgebend sein:

„Zeitveränderliches Maß der Größe und Wahrscheinlichkeit einer nicht vorhersehbaren negativen Abweichung vom Erwartungswert einer Zielgröße“³¹³

³¹⁰ Eigene Abbildung

³¹¹ Vgl. Fiege (2006); Keitsch (2004); Wildemann (2004); Lück (1999)

³¹² Vgl. Hardcastle, Boothroyd (2003), S. 42; Schäfers (1997), S. 193. Im Gegensatz dazu werden die positiven Abweichungen in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur als Chance bezeichnet, vgl. Drukarczyk (1993), S. 126.

³¹³ Böttcher, Blattner (2006), S. 32.

Grundsätzlich kann ein Risikomanagementprozess in die Teilbereiche der Risikoanalyse, der Risikoallokation bzw. -verteilung und der Risikoüberwachung unterteilt werden.³¹⁴ Die Grundlage eines Risikomanagementprozesses besteht in einer detaillierten Analyse der vorhandenen Risiken. Die Analyse erfolgt dabei in zwei Schritten. Zunächst gilt es, die relevanten Risiken zu identifizieren, voneinander abzugrenzen und zu quantifizieren.³¹⁵ In einem zweiten Schritt erfolgt die Bewertung der entsprechenden Risiken.³¹⁶ Die Phasen verlaufen jedoch iterativ, da sich erst mit dem Versuch einer Quantifizierung von Risiken eine sinnvolle Abgrenzung definieren lässt und über eine Überwachung der Risiken ein permanenter Anpassungsbedarf entsteht.³¹⁷ Der Prozess der Risikoverteilung zwischen der öffentlichen Hand und privaten Vertragspartnern stellt insbesondere bei Privatisierungen einen maßgeblichen Erfolgsfaktor dar.³¹⁸ Die Risikoüberwachung beschäftigt sich schließlich mit der Implementierung eines geeigneten Berichts- und Dokumentationswesens, das die vertraglichen Vereinbarungen kontinuierlich überwachen und gegebenenfalls steuern soll.³¹⁹ Die folgende Abbildung gibt dabei einen Überblick über die grundsätzliche Struktur eines Risikomanagementprozesses.

³¹⁴ Vgl. Wolf, Runzheimer (2003), S. 40ff; Gottschling (2005), S. 146.

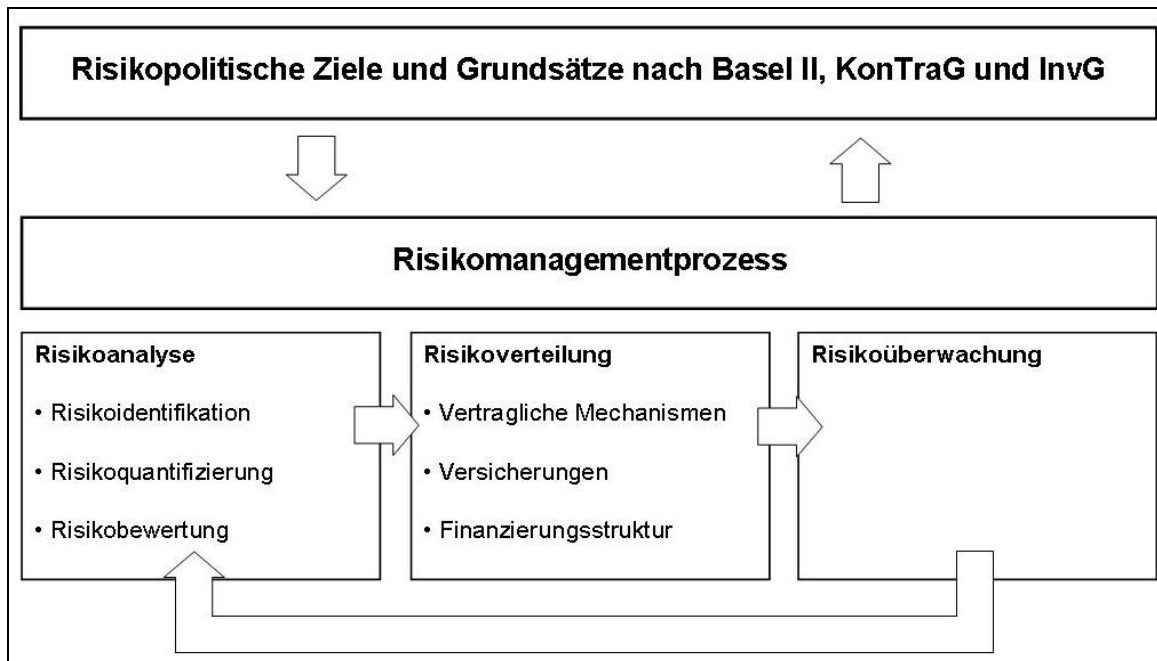
³¹⁵ Die Quantifizierung erfolgt dabei auf höchst unterschiedliche Methoden und Vorgehensweisen, vgl. Alfen et al. (2003), S. 26ff.

³¹⁶ Der Begriff Risikobewertung beurteilt auf der Grundlage der Risikoanalyse, ob das Risiko unter den gegebenen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen akzeptabel ist und eventuelle Restrisiken vertretbar sind. Grundsätzlich berechnet sich der Risikowert aus Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadenshöhe der betrachteten Risiken, vgl. Groß (2004), 50ff.

³¹⁷ Vgl. Boll (2007), S. 147.

³¹⁸ Vgl. Boll (2007), S. 145.

³¹⁹ Vgl. Lück (1999), S. 160.

Abbildung 10: Risikomanagementprozess³²⁰

3.3.2 Erfassung und Abgrenzung von Risiken nach InvG

Für Immobilien- und Infrastruktur-Sondervermögen wurde mit dem § 80b InvG³²¹ im Jahr 2008 erstmals eine eigenständige Vorschrift für das Risikomanagement in das InvG eingefügt. Danach entsteht für verwaltende KAG die Pflicht, ein geeignetes Risikomanagementsystem einzurichten, das in der Lage ist, die besonderen Risiken des Immobilienverwaltungs- und Infrastrukturgegeschäfts fortlaufend zu erfassen, zu messen und zu steuern.³²² Die Bedeutung und Tragweite dieser Neuregelung wird dadurch deutlich, dass der deutsche Gesetzgeber mit dem § 80b InvG erstmalig die genauen Anforderungen zur Ausgestaltung eines Risikomanagementsystems explizit in den Wortlaut eines

³²⁰ Eigene Abbildung

³²¹ Gemäß § 90a InvG sind für die Verwaltung von Infrastruktur-Sondervermögen, die Vorschriften über Immobilien-Sondervermögen (§§ 66 bis 82 InvG) so weit anzuwenden, als sich aus den Vorschriften des Abschnitts 6 „Infrastruktur-Sondervermögen“ (§§ 90a-90f InvG) nichts anderes ergibt. Insofern gelten die Regelungen des §80b über das Risikomanagement von Immobilien-Sondervermögen für auch Investitionen offener Fonds in die Verkehrsinfrastruktur, vgl. auch Verweise in §90a bzw. 90k InvG.

³²² Die Vorgaben zum Risikomanagementsystem werden dabei als Mindeststandard für die Branche verstanden, vgl. Kempf (2008), S. 189.

Gesetzestextes aufgenommen hat.³²³ Darüber hinaus fordert der § 80 Absatz 1, Satz 3, Nr.1 InvG die Einrichtung institutsinterner Limitsysteme, um eine Risikokonzentration zu begrenzen. Die Einrichtung dieser Limitsysteme soll es den KAG ermöglichen, frühzeitig auf negative Entwicklungen reagieren zu können. Auch wenn bereits durch den Gesetzgeber Anlagegrenzen definiert wurden, besteht die Zielsetzung dieser gesetzlichen Regelung in einer Risikolimitierung auf Projektebene.³²⁴ Das institutsinterne Limitsystem muss dabei jede Risikokategorie berücksichtigen und umfasst alle wesentlichen Vermögensgegenstände (Immobilienanlagen, Projektentwicklungen, Beteiligungen, Mietforderungen, Darlehensverbindlichkeiten).

Die Herausforderung besteht nun darin, losgelöst von der bisherigen Praxis einer Orientierung nach Anlagegrenzen,³²⁵ ein internes Limitsystem für die einzelnen Vermögensgegenstände auszubauen und anzupassen. Darüber hinaus verpflichtet § 80b Absatz 1, Satz 3 Nr.5 InvG die KAG zu der Durchführung von Stresstests, um mögliche außergewöhnliche Wertverluste im Sondervermögen identifizieren zu können. Diese Stresstests müssen dabei alle maßgebenden wertbeeinflussenden Faktoren und deren Zusammenhänge berücksichtigen, und durch ein Backtesting regelmäßig überprüft werden.

3.3.2.1 Identifikation von Risiken

Zunächst müssen im Rahmen der Risikoidentifikation die maßgeblichen Risiken systematisch erfasst werden. Es kann in diesem Zusammenhang zwischen vergangenheitsorientierten und prognostischen Methoden zur Identifikation der Risiken unterschieden werden.³²⁶

³²³ Für Immobilien-Spezial-Sondervermögen kann jedoch von der Verpflichtung zur Einrichtung eines Risikomanagementsystems abgewichen werden, vgl. Befreiungsvorschrift des § 91 Abs. 2 und 3 InvG.

³²⁴ Diese Regelung unterstreicht die Bedeutung einer Betrachtung auf Projektebene. Daher erfolgt im Rahmen dieser Arbeit eine Analyse von Fallstudien, vgl. Kapitel 4 und 5.

³²⁵ Diese gesetzlichen Anlagegrenzen haben sich in der Praxis als unzureichend erwiesen, vgl. Kempf (2008), S. 195.

³²⁶ Vgl. Wolf, Runzheimer (2003), S. 42f; Tecklenburg (2003), S. 100.

Die Analyse von Fundamentaldaten über das Investitionsobjekt³²⁷, die Betrachtungen über die historische Entwicklung des Marktsegments und die Analyse bereits abgeschlossener Privatisierungsvorhaben sind dabei die wesentlichen Verfahren einer vergangenheitsorientierten Betrachtung.³²⁸ Prognostische Verfahren für die Identifikation von Risiken bestehen zum Beispiel in Expertenbefragungen anhand von Risiko-Checklisten.³²⁹ Das Problem im Zusammenhang mit diesen Verfahren besteht jedoch in der begrenzten Anzahl von Studien, die sich mit einer sektorübergreifenden Erfassung von Risiken für die Bereiche der Verkehrsinfrastruktur befassen.³³⁰ Entscheidend ist darüber hinaus, dass die zeitliche und finanzielle Belastung für eine Angebotsbearbeitung bei Privatisierungsvorhaben im Bereich der Verkehrsinfrastruktur erheblich ist und die Kapazitäten vieler Unternehmen übersteigt. Insofern müssen die Methoden gerade auch durch ihre praktische Verwendungsmöglichkeit überzeugen.³³¹

Bei Investitionen offener Immobilien- oder Infrastrukturfonds wird eine Identifizierung von Risiken explizit in § 80b Absatz 1 Satz 3 Nr.2 InvG gefordert. Dabei muss ein Risikomanagement-Report über die identifizierten und bewerteten Risiken der Geschäftsleitung in angemessenen Zeitabständen, mindestens jedoch vierteljährlich vorgelegt werden.³³² Das Reporting soll sowohl die einzelnen Vermögensgegenstände als auch das Risikoprofil des Sondervermögens insgesamt umfassen.³³³ Im Rahmen des § 80b Absatz 1 Satz 3 Nr.3 InvG fordert der Gesetzgeber darüber hinaus eine jährliche Überprüfung des Risikoma-

³²⁷ z.B. Analyse der Ausschreibungsunterlagen und Vertragsentwürfe der öffentlichen Hand.

³²⁸ Vgl. Hardcastle, Boothyard (2003), S. 38-40.

³²⁹ Als Experten kommen die Vertreter der öffentlichen Hand, und vor allem Projektleiter von privaten Bieterkonsortien mit entsprechenden Erfahrungen aus dem Ausland in Frage, vgl. Boll (2007), S. 148.

³³⁰ Vgl. Jacob, Kochendörfer (2000), S. 5 ff.

³³¹ Das Problem der Transaktionskosten und die Aufwendungen für die Angebotsbearbeitung sind wesentliche Hürden im Zusammenhang mit der Durchführung von Privatisierungen, vgl. Beckers, Hirschhausen (2003), S. 13; Beckers (2005), S. 55.

³³² Die Definition von Eskalationsstufen bzw. Schwellenwerten soll darüber hinaus einen Hinweis darauf geben, ob die Geschäftsleitung in kürzeren Abständen über die Risikosituation zu informieren ist, vgl. §80b Abs. 1 S. 3 Nr. 4 InvG.

³³³ §80b fordert eine Fokussierung des Risikomanagementsystems sowohl auf das Risikoprofil des einzelnen Vermögensgegenstandes als auch auf die Ermittlung und Überwachung des vollständigen Risikoprofils des gesamten Immobilien- bzw. Infrastruktur-Sondervermögens.

agementsystems auf Aktualität und Funktionsfähigkeit.³³⁴ Eine ausführliche und nachvollziehbare Dokumentation des Risikomanagementsystems, der entsprechenden Aufbau- und Ablauforganisation sowie der einzelnen Risikoarten wird durch § 80 Absatz 2 InvG vorgeschrieben.

3.3.2.2 Kategorisierung von Risiken

In der Literatur existiert eine Vielzahl von Definitionen und Abgrenzungen für eine Kategorisierung von Risiken.³³⁵ Die Gliederungsmöglichkeiten beschränken sich dabei in der Regel auf herkömmliche Immobilien- und Bauprojekte des Hochbaus.³³⁶ Darüber hinaus beziehen sich die Veröffentlichungen über Risiken im Zusammenhang mit Privatisierungsmaßnahmen stets auf die Risiken der öffentlichen Hand oder aber volkswirtschaftliche Risiken einer Monopolbildung.³³⁷

Der Gesetzgeber betrachtet im Rahmen der Regelungen des InvG die folgenden Risikokategorien als maßgebend für Investitionen in Immobilien- oder Infrastruktursondervermögen:³³⁸

- Adressenausfallrisiko

Im Rahmen der Adressenausfallrisiken ist für Immobilien- und Infrastruktursondervermögen im Wesentlichen zwischen Mieter-, Dienstleister- und Entwicklerrisiko zu unterscheiden. Seitens der KAG müssen die relevanten Mieter, Dienstleister und Entwickler nach geeigneten Bonitäts- und Scoring-Kriterien im Rahmen eines Ratingverfahrens klassifiziert und bewertet werden. Für Immobilien- und insbesondere Infrastruktur KAGs besteht somit die Herausforderung darin, entsprechende Diversifizierungs- und Portfoliostrategien zu entwerfen und fortlaufend anzupassen.

³³⁴ Diese Frist ist als Maximalfrist zu verstehen, die gegebenenfalls aufgrund bestimmter Ereignisse auch in kürzeren Abständen zu erfolgen hat, vgl. Kempf (2008), S. 195.

³³⁵ Vgl. Alfen et al. (2007), S. 58; Schnorrenberg, Goebels (1997).

³³⁶ Vgl. Isenhöfer (1999); Hellerforth (2001).

³³⁷ Vgl. Fiedler (2004); Grüning (1996); Weizsäcker (2006).

³³⁸ Vgl. Kempf (2008), S. 191.

- Zinsänderungsrisiko

Nach den Ausführungen von Kempf bestehen die wesentlichen Zinsänderungsrisiken in der langfristigen Refinanzierung von Immobilien und Beteiligungen. Da es sich im Rahmen von Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur in der Regel um extrem lange Vertragslaufzeiten handelt, bei entsprechend großen Investitionsvolumina, stellt das Zinsänderungsrisiko eine wesentliche Risikokategorie dar. Darüber hinaus hat sich unter dem Einfluss der Immobilienfondskrise der vergangenen Jahre die Anlagestrategie vieler KAGs von „buy and hold“ zu „buy and sell“, bzw. teilweise sogar auf ein „Immobilientrading“ umgestellt. In diesem Zusammenhang ist die laufende Kontrolle der Kreditportfolios ein wesentliches Kriterium für die Bewertung.

- Währungsrisiken

Das Währungsrisiko kann in das Devisenkursrisiko kurzfristiger Liquiditätsanlagen und in das Risiko aus langfristigen Immobilien- und Beteiligungsanlagen in fremder Währung unterteilt werden. Im Zusammenhang mit einer Umsetzung der Bestimmungen des § 80b InvG könnte dabei insbesondere ein Anpassungsbedarf bei der Festlegung der Zuordnungskriterien von Währungssicherungsinstrumenten zu den Immobilien- und Liquiditätsanlagen entstehen.

- Liquiditätsrisiko

Die Erfahrungen während der Fondskrise in den Jahren 2005/2006 sollen insbesondere zu einer Verfeinerung des Risikomanagements in Bezug auf das Liquiditätsrisiko führen. Das Liquiditätsrisiko kennzeichnet in diesem Zusammenhang, das Risiko, im Falle unzureichender Marktliquidität einzelner Produkte oder Vermögensgegenstände, die Geschäfte zur Steuerung von Positionen nicht oder nicht zu den erwarteten Konditionen abschließen zu können. Die neuen Regelungen zu den Infrastruktur-Fonds eröffnen in diesem Zusammenhang größere Freiheiten bezüglich der Wertermittlung und der Pflicht zur täglichen Rücknahme.

- Sonstiges Marktpreisrisiko

Der Bereich der sonstigen Marktpreisrisiken umfasst Mietpreis- und Leerstands- sowie Projektentwicklungsrisiken und Risiken aus der Bewertung von Beteiligungen an Immobilien- oder ÖPP-Gesellschaften. Mietpreis- und Leerstandsrisiken berücksichtigen Schwankungen im Verkehrswert von Immobilien, die aufgrund von nicht vollständiger oder nicht marktgerechter Vermietung entstehen. Projektentwicklungsrisiken entstehen, wenn sich während eines Entwicklungsprozesses die Marktverhältnisse einer Immobilie im Verhältnis zu den von der KAG vertraglich fixierten Preisen verändern. Gerade die Berücksichtigung dieser sonstigen Marktpreisrisiken ist eine besondere Herausforderung bei Immobilien- und Infrastrukturprojekten und erfordert eine umfangreiche systemtechnische Untersuchung.

- Operationelles Risiko

Operationelle Risiken sind institutsspezifisch zu definieren und umfassen neben den Personal- und IT-Risiken (Betriebsrisiken) auch Rechts-, Steuer- oder Reputationsrisiken. Risiken im Personal- und IT-Bereich bestehen ausschließlich auf der Ebene der KAG und sind daher Gegenstand des Risikomanagements der KAG. Demgegenüber handelt es sich bei Rechtsrisiken in der Regel um Risiken, die in direktem Zusammenhang mit den für Rechnung eines Immobilien-Sondervermögens geschlossenen Verträgen stehen. Diese Risiken betreffen direkt die Ebene des Sondervermögens. Ebenso beziehen sich Risiken, die aus einer negativen Darstellung in der Öffentlichkeit resultieren (Reputationsrisiken) direkt auf die Projektebene. Das Management dieser Risiken ist daher den einzelnen Projekten des Sondervermögens zuzuordnen.

Eine Zusammenfassung der wesentlichen Risikokategorien nach den Vorgaben des InvG ist in Tabelle 5 dargestellt. Es wird deutlich, dass sich die gesetzlichen Vorgaben bisher insbesondere auf Immobilien-Sondervermögen beziehen. Obwohl die Regelungen aufgrund der Verweise in §90a bzw. §90k InvG entsprechend für die Verwaltung von Infrastruktur-Sondervermögen gelten, werden spezifische Risiken von Projekten der (Verkehrs)infrastruktur nicht explizit gewürdigt.

Risikokategorie	Beispiele von Unterkategorien bei Immobilien-SV
Adressenausfallrisiko	Mieter-, Dienstleister-, Entwickler-, Emittenten-, Kontrahentenrisiko
Zinsänderungsrisiko	Geldmarktzins-, Kapitalmarktzinsrisiko
Währungsrisiko	Devisenrisiko
Liquiditätsrisiko	Anteilscheinabsatzrisiko
Sonstiges Marktpreisrisiko	Mietpreis-, Leerstands-, Projektentwicklungs-, Beteiligungsrisiko
Operationelles Risiko	Personal-, Rechts-, Steuer-, Reputationsrisiko, IT-Risiko,

Tabelle 5: Risikokategorien im Rahmen des Investmentgesetzes³³⁹

3.3.2.3 Allokation von Risiken

Die Risikoidentifikation und Risikobewertung muss schließlich durch die Allokation³⁴⁰ der entsprechenden Risiken ergänzt werden. Bei Privatisierungen gilt dabei der Grundsatz, dass derjenige das Risiko zu tragen hat, der es am besten beeinflussen und kontrollieren kann.³⁴¹ Es geht jedoch in diesem Zusammenhang nicht in erster Linie um den Umfang der Risiken, sondern um die Art

³³⁹ Vgl. Kempf (2008), S. 191.

³⁴⁰ Verteilung der Risiken auf die betreffenden Vertragspartner.

³⁴¹ Jacob, Kochendörfer (2000), S. 59; Alfen et al. (2003), S. 2.

des Risikos und die Möglichkeit der Beeinflussung der Eintrittswahrscheinlichkeit durch den Vertragspartner. Ziel ist es, eine kostenoptimale Allokation der Risiken zu ermöglichen, um daraus Effizienzvorteile für das Gesamtobjekt ziehen zu können.³⁴²

Die Risikoallokation umfasst zum einen die Risikoverteilung zwischen dem privaten Bieterkonsortium und der öffentlichen Hand und zum anderen die Risiko-steuerung innerhalb der privaten Bietergemeinschaft. Sowohl für die Verteilung als auch die Steuerung der Risiken kann keine allgemein akzeptierte Risikostruktur definiert werden.³⁴³ Stattdessen muss für den Einzelfall eine spezifische Analyse erfolgen.

3.3.3 Typisierung von Risiken bei Verkehrsinfrastruktur

Aufbauend auf der allgemeinen Darstellung des Risikomanagementprozesses und der spezifischen Rahmenbedingungen des Investmentgesetzes gilt es im folgenden Abschnitt, die konkreten Risiken für Privatisierungsvorhaben im Bereich der Verkehrsinfrastruktur zu identifizieren und die rechtlichen Rahmenbedingungen daraufhin kritisch zu hinterfragen. Es wird in diesem Zusammenhang zwischen einer ursachenbezogenen und einer phasenbezogenen Darstellung unterschieden.

3.3.3.1 Ursachenbezogene Risiken

Eine ursachenbezogene Analyse ermöglicht eine überschneidungsfreie Identifikation von Inhalten und Ursachen und ist vor allem in der internationalen Litera-

³⁴² Die Tatsache, dass viele Risiken durch private Unternehmen besser kontrolliert und gesteuert werden können, führt überhaupt erst dazu, dass Effizienzvorteile durch Privatisierungen generiert werden. Dies ist beispielsweise bei der Verknüpfung von Planungs- und Bauleistungen der Fall, vgl. Beckers (2005), S. 76.

³⁴³ Die bisherigen Veröffentlichungen beschränken sich lediglich auf grundsätzliche Erläuterungen zu der Risikoverteilung zwischen öffentlicher Hand und privaten Partnern. Auf die Risikosteuerung innerhalb der Projektgesellschaft wird nur sehr vereinzelt Bezug genommen, vgl. Boll (2007), S. 167.

tur des Project Finance zu finden.³⁴⁴ Darüber hinaus beschäftigen sich Alfen³⁴⁵ und Boll³⁴⁶ im Rahmen ihrer Veröffentlichungen mit ursachenbezogenen Risiken. Demnach lässt sich grundsätzlich folgende Unterscheidung treffen:

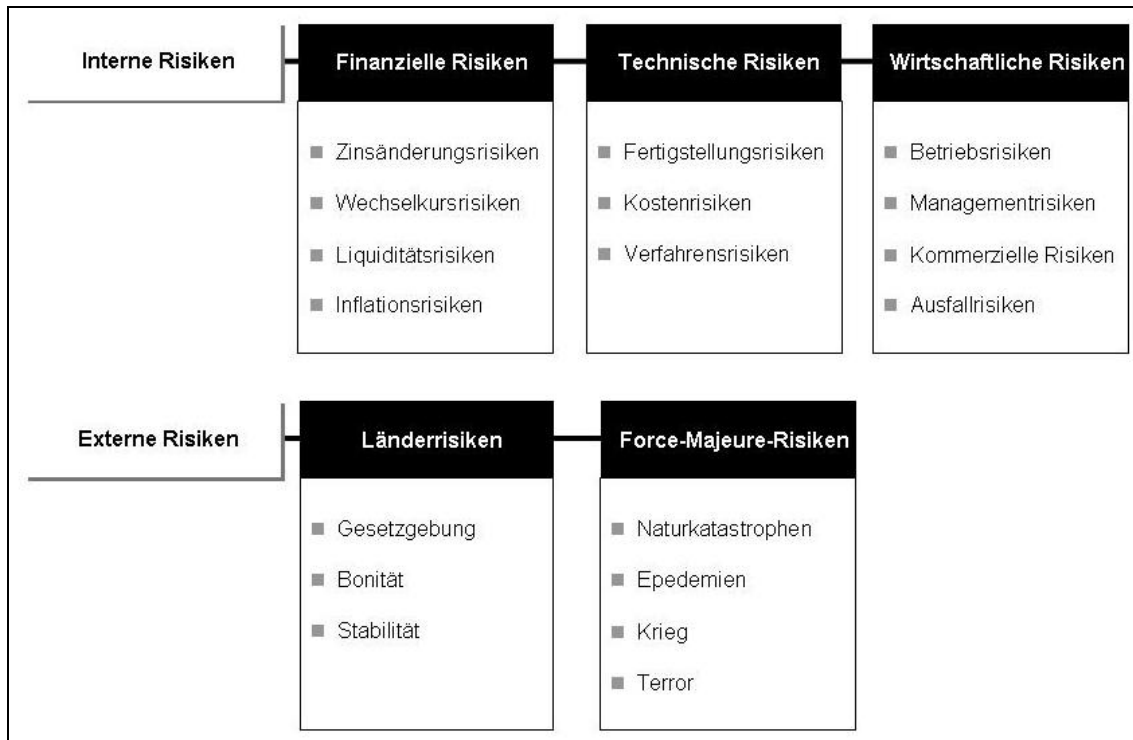


Abbildung 11: Ursachenbezogene Risikokategorien³⁴⁷

■ Finanzielle Risiken

Unter dem Oberbegriff „Finanzielle Risiken“ können Zinsänderungs-, Wechselkurs-, Liquiditäts-, Inflationsrisiken subsumiert werden.³⁴⁸ Diese Risiken treten grundsätzlich bei jeder Finanzierung auf und beziehen sich nicht spezifisch auf Verkehrsinfrastruktur oder einzelne Investorengruppen. Aufgrund der langen Vertragslaufzeiten sind jedoch insbesondere Zinsänderungs- und Inflationsrisiken bei Privatisierungen im Bereich der Verkehrsinfrastruktur hervorzuheben. Dabei sind Inflationsrisiken durch eine Indexierung der

³⁴⁴ Vgl. Tinsley (2000), S. 131; Wolf (2003), S.82.

³⁴⁵ Alfen et al. (2003), S. 6.

³⁴⁶ Vgl. Boll (2007), S. 147f.

³⁴⁷ Eigene Abbildung, in Anlehnung an Bolz (2005), S. 150ff.

³⁴⁸ Das finanzielle Risiko stellt dabei die zuverlässige Annahme der Cash-Flow Ströme, bestehend aus den erforderlichen Investitionen, dem Schuldendienst, der angestrebten Verzinsung des Eigenkapitals und der Höhe der Betriebskosten und Absatzpreise dar, vgl. Bolz (2005), S. 155.

vertraglich vereinbarten Zahlungsströme in der Regel beherrschbar. Zinsänderungsrisiken bestehen auf Seiten des privaten Vertragspartners in der zeitlichen Entwicklung der Kreditkonditionen.³⁴⁹ Bei Vertragslaufzeiten im Rahmen von funktionalen Privatisierungen von 20 bis 30 Jahren müssen in der Regel mehrere Nachfinanzierungen erfolgen, deren Rahmenbedingungen und Konditionen zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses noch nicht feststehen.³⁵⁰ Für den Fall dass keine Kongruenz zwischen Vertragslaufzeit und Finanzierungszeitraum besteht,³⁵¹ sind somit an diesen Zeitpunkten Liquiditätsengpässe zu befürchten.³⁵² Darüber hinaus besteht grundsätzlich das Risiko auf Seiten des privaten Vertragspartners überhaupt das notwendige Kapital akquirieren zu können.³⁵³ Finanzielle Risiken können in allen Projektphasen relevant werden, nehmen jedoch, aufgrund der abnehmenden Kapitalbindung, mit zunehmender Projektlaufzeit ab.³⁵⁴

- Technische Risiken

Zu der Kategorie der technischen Risiken zählen die Risiken der Kostenüberschreitung, der Fertigstellung und die Verfahrensrisiken. Insbesondere die Risiken der Fertigstellung beinhalten dabei das Risiko eines vollständigen Scheiterns des Projektes. Diese Risiken nehmen bei Einrichtungen der Verkehrsinfrastruktur aufgrund der großen Investitionsvolumina eine herausragende Stellung ein. Verfahrenstechnische Risiken umschreiben das Risiko, dass die errichtete Anlage nicht in vollem Umfang bzw. nicht dauerhaft die erwartete Leistung erbringt. Diese Risiken bedürfen insbesondere bei Greenfield-Projekten und technischen Innovationen einer detaillierten Untersuchung im Vorfeld. Technische Risiken resultieren somit aus unerwarteten

³⁴⁹ Vgl. Beckers (2005), S. 49.

³⁵⁰ Fiedler (2004), S. 32; Tegner (2003), S. 86.

³⁵¹ Sofern keine verbindlichen Zusagen über Anschlussfinanzierungen bestehen.

³⁵² Dies zeigt die aktuelle Entwicklung auf den Finanzmärkten und die Auswirkungen für die weitere Finanzierung der in den Jahren 2003 und 2004 privatisierten Wohnungsbestände, vgl. Uttich (2008), S. 45.

³⁵³ Das Investmentgesetz stellt hohe Anforderungen an das Investitionsobjekt, die nicht von allen Einrichtungen der Verkehrsinfrastruktur erfüllt werden können, vgl. Kapitel 3.2.2.2.

³⁵⁴ Vgl. Wolf (2003), S. 82.

technischen Problemen, die zu negativen Abweichungen der tatsächlichen zu den prognostizierten Cash-Flows führen.³⁵⁵

- Wirtschaftliche Risiken

Wirtschaftliche Risiken lassen sich nach Wolf³⁵⁶ grundsätzlich in Betriebsrisiken, Managementrisiken, kommerzielle Risiken und Ausfallrisiken unterteilen. Betriebsrisiken stellen in diesem Zusammenhang Nutzungseinschränkungen infolge von fehlerhafter Bedienung, Pflege oder Wartung der technischen Einrichtungen dar. Managementrisiken beziehen sich dagegen auf Entscheidungsfehler im Bereich der Geschäftsleitung im Allgemeinen und der strategischen Führung eines Projektes im Besonderen.³⁵⁷ Bei kommerziellen Risiken kann darüber hinaus zusätzlich zwischen Absatzrisiken und Zulieferrisiken unterschieden werden. Das Absatzrisiko wird in diesem Zusammenhang in der Literatur auch als Marktrisiko³⁵⁸ bezeichnet. Es umfasst das elementare Auslastungsrisiko der Einrichtung. Bezüglich der Verkehrsinfrastruktur ist dieses Risiko insbesondere dann relevant, wenn die tatsächlich realisierte Auslastung des privat finanzierten Projektes von der prognostizierten abweicht.³⁵⁹ Zulieferrisiken sind demgegenüber für den Bereich der Verkehrsinfrastruktur in der Regel ohne größere Bedeutung und werden daher nicht weiter erläutert. Das Ausfallrisiko³⁶⁰ beschreibt das Risiko der Insolvenz eines Vertragspartners. Dieses Risiko ist insbesondere im Rahmen von Privatisierungen im Bereich der Verkehrsinfrastruktur maßgebend, da es sich in der Regel um Konsortien mehrerer Unternehmen handelt. Der Ausfall eines Konsortialpartners kann dabei existenzgefährdend sein. Infolgedessen sind im Vorfeld Bonitätsprüfungen aller Projektbeteiligter unabdingbar.³⁶¹ Die Abschätzung der kommerziellen Risiken für Verkehrsinfra-

³⁵⁵ Vgl. Wolf (2003), S. 78.

³⁵⁶ Vgl. Wolf (2003), S. 80.

³⁵⁷ Vgl. Tytko (2003), S. 15.

³⁵⁸ Vgl. Boll (2007), S. 159.

³⁵⁹ Vgl. Wolter (2004), S. 194.

³⁶⁰ Bzw. Insolvenzrisiko

³⁶¹ Vgl. Gatti (2008), S. 45.

struktur kann anhand umfassender Marktanalysen und Verkehrsprognosen³⁶² erfolgen.

- Länderrisiken

Unter dem Begriff des Länderrisikos wird der Einfluss des Staates und die daraus resultierenden Gefahren für die Projektrealisierung verstanden. Die negativen Beeinträchtigungen können sich dabei durch entsprechende Steuergesetzgebungen, Einschränkungen des Kapitaltransfers, Verzögerungen der Genehmigungsverfahren sowie durch den Widerruf von Konzessionen oder Enteignungen ergeben.³⁶³ In diesem Zusammenhang unterscheidet man grundsätzlich zwischen politischen und rechtlichen Risiken. Im Rahmen von politischen Risiken handelt es sich um Bonitätsrisiken der öffentlichen Hand als Vertragspartner und Risiken im Zusammenhang mit der allgemeinen politischen Stabilität eines Landes.³⁶⁴ Die rechtlichen Risiken betreffen zunächst die Gesamtheit aller gesetzlichen Änderungen. Aufgrund der Vielfalt an möglichen Änderungen kann hierbei die Unterscheidung zwischen dem allgemeinen Gesetzesänderungsrisiko und dem spezifischen, projektbezogenen Gesetzesänderungsrisiko getroffen werden. Den allgemeinen Gesetzesänderungsrisiken sind dabei zunächst alle Investitionsvorhaben unterworfen.³⁶⁵ Darüber hinaus können jedoch insbesondere bei Straßen, Flughäfen und Häfen erhöhte Risiken im Zusammenhang mit gesetzlichen Änderungen auftreten. Diese betreffen beispielsweise Sicherheits-, und Transportbedingungen sowie Umweltauflagen.³⁶⁶ Die Auswirkungen von Länderrisiken haben insbesondere in Schwellen- und Entwicklungsländern erheblichen Einfluss auf den Erfolg eines Projektes.³⁶⁷

³⁶² Unter Berücksichtigung der politischen, wirtschaftlichen und demographischen Rahmenbedingungen, vgl. Ising (2007), S. 138-147; Pougias, Sternberg (2005), S. 618.

³⁶³ Vgl. Reuter, Wecker (1999), S. 78.

³⁶⁴ Vgl. Wolf (2003), S. 82.

³⁶⁵ Beispielsweise Umsatzsteuer, Abschreibungsmöglichkeiten etc.

³⁶⁶ Tegner spricht in diesem Zusammenhang von mobilitätspolitischen Unsicherheiten, vgl. Tegner (2003), S. 92.

³⁶⁷ Im Bereich der Verkehrsinfrastruktur sind dabei insbesondere fehlende Subventionierung, Garantien, Genehmigungen, Wettbewerbsverzerrungen im internationalen Zusammenhang, Entzug von Konzessionen, Gebührenordnungen maßgebend.

- Force Majeur

Unter dem Begriff „Force Majeur“ werden grundsätzlich alle Risiken zusammengefasst, die von keiner der Vertragsparteien zu vertreten sind oder beeinflusst werden können.³⁶⁸ Charakteristisch für die Risiken höherer Gewalt ist eine geringe Eintrittswahrscheinlichkeit bei einem zum Teil erheblichen Schadensausmaß. Es handelt sich dabei um Ereignisse von katastrophalem Ausmaß, wie beispielsweise Kriege, Terror, Unwetter, Umweltkatastrophen.³⁶⁹ Punktinfrastrukturen sind den entsprechenden Risiken in weit größerem Ausmaß ausgesetzt als dies bei Netzinfrastrukturen der Fall ist. Häfen und Flughäfen sind anfälliger für diese Schadensfälle und zum Teil bei Flut- oder Unwetterkatastrophen in ihrer Substanz gefährdet. Das Straßensystem dagegen ist in seiner Funktionsfähigkeit robust gegenüber äußeren Einwirkungen und im Schadensfall relativ leicht wiederherzustellen.

3.3.3.2 Phasenbezogene Risiken

Im Rahmen einer phasenbezogenen Kategorisierung ist das zeitliche Auftreten des Risikos im Verlauf der Lebenszyklusphasen eines Projektes maßgebend. In der Literatur³⁷⁰ werden dabei grundsätzlich die Planungs- und Konstruktionsphase, die Start-Up Phase und die Betriebsphase unterschieden. Aufgrund der Bedeutung der Risiken im Zusammenhang mit einer Genehmigung von Verkehrsinfrastruktureinrichtungen soll zusätzlich die Phase der Genehmigung im Rahmen der vorliegenden Arbeit berücksichtigt werden.

- Genehmigungsphase

Der Beginn eines Projektes ist gekennzeichnet durch die Genehmigungsphase. Die damit verbundenen Risiken bestehen grundsätzlich für jedes Bauvorhaben. Dennoch sind bei der Realisierung von Verkehrsinfrastrukturvorhaben in Deutschland erhöhte Schwierigkeiten im Rahmen des Geneh-

³⁶⁸ Vgl. Boll (2007), S. 164.

³⁶⁹ Vgl. Beckers (2005), S. 49.

³⁷⁰ Vgl. Nevitt, Fabozzi (2000), S. 9f; Bolz (2005), S. 149.

migungsprozesses zu beachten. Insofern sollen im Folgenden kurz die wesentlichen Parameter erläutert werden:

Die verkehrstechnischen Grundlagen werden im Bundesverkehrswegeplan formuliert.³⁷¹ Diese Planungen weisen einen Zeithorizont von 10-20 Jahren auf und stellen eine Zusammenfassung der konkreten Infrastrukturmaßnahmen dar, die in dieser Zeit verwirklicht werden sollen.³⁷² Hinsichtlich der Finanzierung und dem genauen Zeitpunkt der Realisierung werden jedoch keine Festlegungen getroffen.³⁷³ Der Bundesverkehrswegeplan stellt die Grundlage für die Entwürfe der Bedarfsplangesetze³⁷⁴ dar. Entscheidend jedoch ist, dass die tatsächliche Durchführung einer Infrastrukturmaßnahme von der jährlichen Haushaltssituation der betreffenden Kommune, des Landes oder des Bundes abhängt. Zusätzlich zu der Bewertung durch den Bundesverkehrswegeplan müssen bei Verkehrsinfrastruktureinrichtungen folgende Planungsphasen durchlaufen werden:

Im Rahmen des Raumordnungsverfahrens³⁷⁵ werden raumbedeutsame Einzelvorhaben mit überörtlicher Bedeutung nach ihrer Raumverträglichkeit geprüft. Darüber hinaus muss die Übereinstimmung mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und der Landesplanung erfolgen. Das Raumordnungsverfahren bildet somit die Informations- und Beurteilungsbasis für die nachfolgenden Zulassungsverfahren.³⁷⁶ Das Planfeststellungsverfahren beruht auf den Vorgaben des Verwaltungsverfahrensgesetzes

³⁷¹ Es handelt sich dabei um einen Investitionsrahmenplan, der die konkreten Infrastrukturmaßnahmen aufführt, die während seiner Laufzeit verwirklicht werden sollen, vgl. BMVBW (2003a).

³⁷² Das Ziel des Bundesverkehrswegeplanes besteht darin, die Bauvorhaben nach ihrem volkswirtschaftlichen Nutzen einzuordnen, um daraus eine optimale Allokation der vorhandenen Investitionsmittel zu ermöglichen, vgl. Kohnke (2002), S. 20ff.

³⁷³ Vgl. BMVBW (2003a), S. 4.

³⁷⁴ Die Bedarfsplangesetze sind beispielsweise wiederum Bestandteil des Fernstraßenausbaugesetzes (FStrAusbauG), der die gesetzliche Basis für den Neubau und die Erweiterung der Bundesfernstraßen darstellt, vgl. § 1 Abs. 1 FStrAusbauG.

³⁷⁵ Vgl. Höhnberg (2005), S. 34.

³⁷⁶ Dieser Abgleich soll insbesondere die ökonomischen, ökologischen, kulturellen und sozialen Aspekte berücksichtigen, vgl. Kohnke (2002), S. 29ff.

(VwVfG).³⁷⁷ Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens erfolgt eine Anhörung aller betroffenen Bürger und Träger öffentlicher Belange. Darüber hinaus sind die Ergebnisse aus einer Umweltverträglichkeit und die ökonomischen Belange zu beachten. Das Ziel des Planfeststellungsverfahrens besteht darin, die öffentlichen und privaten Belange abzuwägen und widerstrebende Interessen anzugleichen.³⁷⁸ Erst nachdem Planungssicherheit besteht und die notwendigen Flächen erworben wurden, kann die Ausschreibung und Vergabe der Bauleistungen erfolgen. Insofern wird deutlich, dass der umfangreiche Genehmigungsprozess eine erhebliche Risikoposition für die Umsetzung von Verkehrsinfrastrukturvorhaben darstellt. Auch für den Fall einer verstärkten Beteiligung von privaten Vertragspartnern lässt sich diesbezüglich keine Erleichterung erwarten. Im Gegenteil führt die Beteiligung von privaten Investoren in vielen Fällen zu einer verschärften Auseinandersetzung mit den Bürgern und Trägern öffentlicher Belange im Rahmen des Genehmigungsprozesses.³⁷⁹

- Planungs- und Konstruktionsphase

Nach Genehmigung des Bauvorhabens, Abschluss der Verträge und Definition des Bausolls fängt die eigentliche Konstruktionsphase an. Die Leistungsphasen der Ausführungsplanung und der Konstruktion verlaufen dabei in der Realität in der Regel zeitversetzt parallel, so dass eine eindeutige Abgrenzung schwierig ist. Insofern wird im Allgemeinen übergreifend von einer Planungs- und Konstruktionsphase gesprochen. Die Kategorie der „Planungsrisiken“³⁸⁰ umfasst dabei grundsätzlich alle Risiken der Ausführungsplanung, Ausschreibung und Vergabe. Die Konstruktionsrisiken³⁸¹ resultieren aus den vielfältigen Fehlermöglichkeiten bei der Erstellung der Infrastruktureinrichtungen. Diese Risiken sind insbesondere bei Privatisierungen von entscheidender Bedeutung, da erst nach Beendigung der Bau-

³⁷⁷ Vgl. § 72 - 78 VwVfG.

³⁷⁸ Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens werden alle für das Bauvorhaben benötigten Genehmigungen gebündelt, vgl. Kanngießner (2004).

³⁷⁹ Vgl. auch Kapitel 5.2.3.1

³⁸⁰ Vgl. Beckers (2005), S. 49.

³⁸¹ In der Literatur auch als Herstellungskostenrisiken bezeichnet, vgl. Beckers (2005), S. 48.

phase und nach einer erfolgreichen Inbetriebnahme entsprechende Einnahmen für den privaten Vertragspartner generiert werden können. Hinzu kommt, dass diese Risiken im Rahmen von Privatisierungen³⁸² in der Regel auf Seiten des privaten Vertragspartners gebündelt werden. Baukostenüberschreitung oder eine Verlängerung der Bauzeit können somit zu erheblichen finanziellen Einbußen für private Investoren führen und die Wirtschaftlichkeit des Gesamtprojektes gefährden.

- Start-up Phase

Den Abschluss des Projektes markiert nicht die Fertigstellung aller baulichen Anlagen, sondern die Gewährleistung der geplanten Betriebsbereitschaft. Diese Übergangsphase, die sich gerade bei Einrichtungen der Verkehrsinfrastruktur über mehrere Jahre erstrecken kann, wird als Start-Up Phase bezeichnet. Es genügt beispielsweise nicht einen Hafen zu errichten, sondern es muss durch den Anschluss der Einrichtungen an das Verkehrsnetz ein dauerhafter Umschlag der geplanten Gütermengen ermöglicht werden. In dieser Phase erfolgt in der Regel ein schneller Abfluss der Finanzmittel, ohne dass jedoch Einzahlungen erzielt werden können.³⁸³

- Betriebsphase

Die Betriebsphase beginnt, nachdem die Anlagen den vereinbarten Spezifikationen entsprechen und regelmäßige Einnahmen erzielt werden können. Die Einnahmen müssen dabei ausreichen, um einerseits die Betriebsausgaben und den Schuldendienst zu decken, und andererseits den Erwartungen der Eigenkapitalgeber zu genügen.³⁸⁴ Abweichungen von den festgelegten und budgetierten Zielen nach Fertigstellung des Projektes werden unter dem Oberbegriff der Betriebsrisiken zusammengefasst.³⁸⁵ Grundsätzlich müssen die Qualität der angebotenen Leistungen und die ordnungsgemäße

³⁸² Unabhängig von der konkreten Privatisierungsform und dem spezifischen Infrastruktursektor.

³⁸³ Vgl. Wolf (2003), S. 78.

³⁸⁴ Vgl. Bolz (2005), S. 149.

³⁸⁵ Vgl. Bolz (2005), S. 153.

Instandhaltung der Verkehrsinfrastruktur unter Einhaltung der budgetierten Betriebskosten den Anforderungen der Nachfrager entsprechen. Entsprechende Abweichungen führen zu höheren Kosten oder zum Rückgang der Nachfrage. Die betrieblichen Risiken betreffen die operative Tätigkeit des Betreibers und entstehen beispielsweise aufgrund von Änderungen der benötigten oder eingesetzten Technologien. Darüber hinaus können Fehlentscheidungen in strategischer oder betriebstechnischer Hinsicht zu erheblichen Risiken für den Betrieb von Verkehrsinfrastruktureinrichtungen führen.³⁸⁶

Die beschriebenen Risikokategorien werden abschließend in Abbildung 12 im Hinblick auf ihre zeitliche Entwicklung entlang des Lebenszyklus dargestellt.

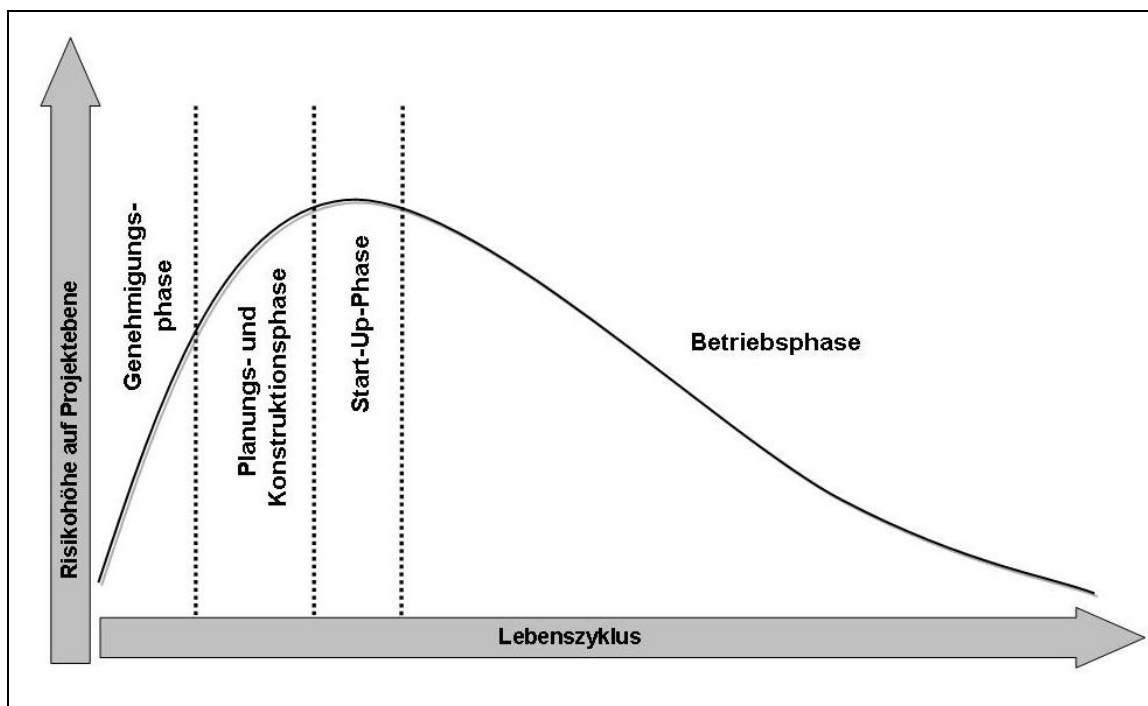


Abbildung 12: Phasenbezogene Risikokategorien³⁸⁷

³⁸⁶ Dies gilt insbesondere für Häfen und Flughäfen, vgl. Janssen (2007), S. 23ff; Sell (2004), S. 184.

³⁸⁷ Eigene Abbildung in Anlehnung an Wolf (2003), S. 78.

3.4 Zusammenfassung

Ausgehend von der Darstellung grundsätzlicher Finanzierungsmöglichkeiten für Privatisierungsvorhaben wurden im Rahmen dieses Kapitels potentielle Investoren für die Verkehrsinfrastruktur identifiziert. Die Betrachtungen konzentrierten sich auf die Darstellung von Investoren und deren Rahmenbedingungen in Deutschland. Der Schwerpunkt der Ausführungen lag dabei auf den neuen Regelungen im Rahmen der Novellierung des Investmentgesetzes und der damit verbundenen Einführung der sog. Infrastruktur-Fonds. Die Motivation in Verkehrsinfrastruktur zu investieren kann für die einzelnen Marktteilnehmer wie folgt zusammengefasst werden:

Für offene Immobilienfonds wurden durch die Einführung des Infrastruktur-Sondervermögens die Anlagemöglichkeiten erheblich erweitert. Im Rahmen der sog. Infrastruktur- oder ÖPP-Fonds können nun Beteiligungen an ÖPP-Projektgesellschaften erworben werden, sofern diese der Erfüllung öffentlicher Aufgaben dienen. Die Investitionen dürfen jedoch erst in der Betriebsphase erfolgen, unterliegen detaillierten Regelungen über Umfang und Streuung der einzelnen Vermögenswerte und beinhalten explizite Vorgaben im Hinblick auf die Bewertung und die Risikobetrachtung der Investitionsobjekte. Ähnliches gilt in diesem Zusammenhang auch für Immobilien-AGs/REIT-AGs, deren Geschäftszweck in der Regel in der dauerhaften Bewirtschaftung und langfristigen Beteiligung liegt. Insbesondere REITs sind in Deutschland durch die gesetzlichen Vorgaben stark reglementiert.

Ebenso wie für offene Immobilienfonds stellt die Verkehrsinfrastruktur auch für geschlossene Immobilienfonds eine Erweiterung des Anlagespektrums dar. Aufgrund einer geringeren Reglementierung durch gesetzliche Vorgaben können geschlossene Immobilienfonds³⁸⁸ ihre Struktur sehr viel einfacher den spezifischen Ausprägungen der Verkehrsinfrastruktur anpassen. Darüber hinaus bieten geschlossene Immobilienfonds die Möglichkeit den Fokus der Investition

³⁸⁸ unter Berücksichtigung der individuellen Risikosituation und der Finanzierungshöhe.

auf einzelne Infrastrukturprojekte zu richten, um damit spezifisches Wissen für diesen Infrastruktursektor aufzubauen.³⁸⁹ Mit der Größe der Einzelprojekte nimmt die Notwendigkeit eines aktiven Portfoliomanagements als auch einer aufwendigen Liquiditätssteuerung ab, da keine Mittel für weitere Objektankäufe vorgehalten werden müssen.

Auch für Versicherungen und Pensionskassen stellt die Verkehrsinfrastruktur grundsätzlich eine attraktive Investitionsmöglichkeit dar. Aufgrund der langen Erfahrung im Investment und in der Bewirtschaftung von Immobilien verfügen Versicherungsunternehmen über die notwendige Kompetenz und das Vermögen, um in kapitalintensive und langlebige Investitionsgüter, wie beispielsweise Verkehrsinfrastruktur, zu investieren. Es ist jedoch grundsätzlich festzustellen, dass Erstversicherer zunehmend von direkten Immobilieninvestitionen abkommen und verstärkt in indirekte Anlageformen investieren.³⁹⁰

Sponsoren können zum einen durch die Beteiligung an Privatisierungsvorhaben bestehende Geschäftsfelder ausbauen, um dadurch ihre Marktmacht zu stärken. Zum anderen führt die Beteiligung an den entsprechenden Projektfinanzierungen zu einer Internalisierung von Risiken auf Seiten dieser Unternehmen. Aufgrund ihrer Erfahrungen in den spezifischen Bereichen der Verkehrsinfrastruktur sind die Sponsoren in der Regel maßgebend für die Erarbeitung der Rahmenbedingungen verantwortlich und partizipieren dementsprechend überproportional an Erfolg und Misserfolg der betreffenden Projekte. Aufgrund des Investitionsverhaltens und der zum Teil sehr langfristigen Ausrichtung ihres Engagements werden Sponsoren auch als strategische Investoren bezeichnet.

Neben der grundsätzlichen Darstellung möglicher Eigenkapital-Investoren für die Verkehrsinfrastruktur wurde im Rahmen dieses Kapitels die Bedeutung der

³⁸⁹ Geschlossene Fonds besitzen ohnehin einen starken Einzelinvestmentcharakter mit dem jeweiligen spezifischen Know-How für den jeweiligen Investitionsschwerpunkt, vgl. Loos (2005), S. 51.

³⁹⁰ Vgl. Loos (2005), S. 65.

Risiken für die Investitionsentscheidungen herausgearbeitet. Grundsätzlich können Risiken schon aufgrund der allgemeinen gesetzlichen Vorgaben den Handlungsspielraum potentieller Investoren erheblich einschränken. Hinzu kommt, dass im Rahmen der Novellierung des Investmentgesetzes erstmals konkrete Vorgaben für die Implementierung eines Risikomanagementprozesses Eingang in die Gesetzgebung fanden.

Insofern bestand der zweite Teil dieses Kapitels in einer ausführlichen Diskussion der relevanten Risiken für die Verkehrsinfrastruktur. Im Rahmen der Erfassung und Abgrenzung der entsprechenden Risiken wurde zwischen einer phasenbezogenen und ursachenbezogenen Gliederung unterschieden. Beide Betrachtungsweisen sind für die weiteren Untersuchungen von Bedeutung. Zum einen ist eine ursachenbezogene Identifikation entscheidend, um eine systematische Erfassung der Risiken zu ermöglichen und Interdependenzen zu erkennen.³⁹¹ Zum anderen ist eine phasenbezogene Gliederung entscheidend, um für Investoren eine Bewertung des risikooptimalen Investitionszeitpunktes zu ermöglichen. Eine Betrachtung der Risiken über die Lebenszyklusphasen eines Projektes gewinnt dabei insbesondere vor dem Hintergrund der Änderungen des Investmentgesetzes weiter an Bedeutung.³⁹² Abbildung 11 stellt in diesem Zusammenhang eine Synopse der beiden Betrachtungsvarianten einer ursachen- und phasenbezogenen Analyse dar.

Es wird deutlich, dass sich ein Großteil der Risiken über mehrere Lebenszyklusphasen erstreckt und daher nicht eindeutig abgegrenzt werden kann. Eine Zuordnung lässt sich nur unter gewissen Einschränkungen auf gewisse Zeitpunkte vornehmen. Grundsätzlich stellt sich dabei die Frage, ob im Rahmen der Änderungen des Investmentgesetzes und der Einführung eines Infrastruktur-Sondervermögens geeignete Rahmenbedingungen geschaffen werden konnten, um die Attraktivität von Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur zu erhö-

³⁹¹ Es wurden fünf grundsätzliche Risikokategorien identifiziert, die für Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur von Bedeutung sein können.

³⁹² Demnach dürfen insbesondere Infrastrukturfonds als Publikumsfonds erst in der Betriebsphase Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur vornehmen.

hen.³⁹³ In diesem Zusammenhang wurde jedoch deutlich, dass keine präzise Definition des Risikobegriffs im Allgemeinen, und maßgebender Risiken in Bezug auf Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur im Speziellen, vorliegen. Insofern gilt es, im Rahmen der folgenden Kapitel zunächst die grundsätzlichen Merkmale privater Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur und die damit verbundenen Risiken herauszuarbeiten.

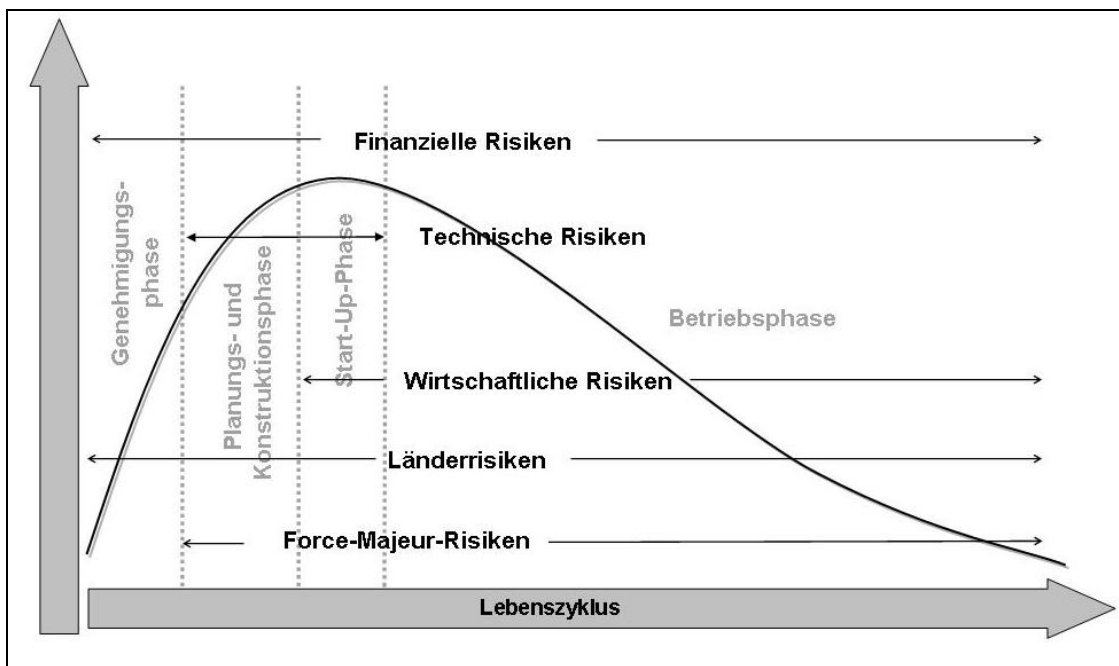


Abbildung 13: Synopse Risikokategorien³⁹⁴

³⁹³ Das ausdrückliche Ziel des Gesetzgebers besteht darin, im Rahmen dieser gesetzlichen Rahmenbedingungen Investitionen in die Infrastruktur zu erleichtern und eine neue Assetklasse „Infrastruktur“ zu begründen.

³⁹⁴ Eigene Abbildung

4 Analyse privater Investitionen in Verkehrsinfrastruktur im internationalen Kontext

Die wesentlichen Bereiche der Verkehrsinfrastruktur waren seit Mitte des 19. Jahrhunderts im nationalen als auch im internationalen Zusammenhang entweder unter staatlicher oder militärischer Kontrolle.³⁹⁵ Seit einigen Jahren vollzieht sich jedoch ein kontinuierlicher Wandel. Die Einbindung privater Unternehmen und insbesondere privaten Kapitals bei der Erfüllung öffentlicher Investitionsvorhaben nimmt stetig zu. Privatisierungen wurden dabei zunächst in der Praxis umgesetzt und werden erst seit kurzem in Wissenschaft und Forschung³⁹⁶ untersucht. Im Zuge dieser Umstrukturierung entwickelten sich eine Reihe unterschiedlicher Finanzierungs- bzw. Organisationsmodelle für die Einbindung privatwirtschaftlicher Unternehmen in die öffentliche Leistungserbringung. Diese Tatsache und die länderspezifischen, unterschiedlichen Auffassungen haben dazu geführt, dass begriffliche Definitionen und Modellbildungen weitgehend unstrukturiert blieben. Aufgabe dieses Kapitels ist es nun, die Vielzahl und Komplexität an Privatisierungsmöglichkeiten für den Bereich der Verkehrsinfrastruktur im internationalen Zusammenhang kritisch zu analysieren.

4.1 Konzeptioneller Bezugsrahmen

Die Grundlage einer Komplexitätsreduktion besteht zunächst in der Klärung maßgebender Begriffe sowie einer Darlegung der Anwendungskonzepte. In diesem Zusammenhang erfolgten bereits in Kapitel 2.2 eine ausführliche Beschreibung der unterschiedlichen Privatisierungsformen im Sinne von Prototypen und eine Zusammenfassung der wesentlichen Aspekte im Rahmen einer typologischen Gliederung. Das Ziel einer sinnvollen Analyse kann sich jedoch nicht nur auf eine rein begriffliche Abgrenzung der unterschiedlichen Vertrags- und Organisationsformen beschränken. Stattdessen gilt es, die Vielseitigkeit und Flexibilität von öffentlich-privater Zusammenarbeit darzustellen. Aus diesem Grund erfolgt neben der Beschreibung des rein formal-theoretischen An-

³⁹⁵ Vgl. Meeder (2000), S. 19.

³⁹⁶ Vgl. Megginson, van Randenborg (1994), S. 10ff; Megginson, Netter (2001); Shleifer (1998), S. 133ff; Shleifer, Vishny (1994), S. 995ff; Bycko, Shleifer, Vishny (1996), S. 309ff.

satzes eine Systematisierung von Privatisierungen der Verkehrsinfrastruktur im Rahmen dieses Kapitels.

Eine Strukturierung bzw. Klassifizierung stellt dabei grundsätzlich eine planmäßige Sammlung von abstrakten Klassen dar, die zur Abgrenzung und Ordnung verwendet werden.³⁹⁷ Die einzelnen Klassen werden in der Regel durch Einteilung von Objekten anhand bestimmter Merkmale gewonnen und hierarchisch angeordnet.³⁹⁸ Die analytische Klassifikation ist dabei von allgemeinen, in der Regel theoretischen Erkenntnissen, zum Besonderen ausgerichtet.³⁹⁹ In den 70er Jahren wurde durch die Forschung von Eleanor Rosch⁴⁰⁰ und George Lakoff⁴⁰¹ die Idee verbreitet, dass Kategorisierung als ein Prozess angesehen werden kann, der auf Prototypen basiert. Im Sinne der Prototypensemantik wird jedoch auch im Rahmen dieser Arbeit davon ausgegangen, dass eine ideale Kategorisierung nie exakt stattfinden, sondern sich nur abstrakten Prototypen graduell annähern kann.⁴⁰² Insofern dienen die in Kapitel 2.2.2 beschriebenen Prototypen einer formellen, funktionalen und materiellen Privatisierung als Ausgangspunkt der Betrachtungen. Die entsprechenden Merkmale sollen jedoch verfeinert und ergänzt werden. Die Strukturierung erfolgt denklogisch nach den folgenden fünf Kriterien. Grundlage dieses Kriterienkataloges bilden die Untersuchungen der Europäischen Kommission über Privatisierungsobjekte in den Mitgliedsländern.⁴⁰³

³⁹⁷ Konzepte, Typen oder Kategorien, vgl. Waldmann (2008), S. 378.

³⁹⁸ Anwendung finden Klassifikationen in allen Bereichen der Wissenschaften, beispielsweise bei der Internationalen Klassifikation von Krankheiten (ICD) oder verschiedenen Bibliothekssystematiken, vgl. Lagnado et al. (2007), S. 155; Fenker, Waldmann, Holyoak (2005), S. 1037; Waldmann (2007), S. 235.

³⁹⁹ Klassifizierung wird dabei als Prozess verstanden, bei dem unterschiedliche Entitäten als gleich betrachtet werden. Sie ist ein fundamentaler Vorgang bei Wahrnehmung und Verständnis von Konzepten und Objekten, beim Entscheidungsprozess und bei allen Arten von Interaktion mit der Umwelt, vgl. Bruner, Goodnow, Austin (1956), S. 14ff.

⁴⁰⁰ Vgl. Rosch (1975), S. 198; Rosch (1978), 30.

⁴⁰¹ Vgl. Lakoff (1972) S. 186; Lakoff (1986), S. 15.

⁴⁰² Vgl. Kleiber (1993), S. 12f.

⁴⁰³ Vgl. Ridolfi (2004), S. 12; European Commission (2003), S. 16.

1. Umfang der Aufgabenübertragung

Anhand des Aufgabenumfanges kann in Anlehnung an Bolz⁴⁰⁴ zwischen Gesamtprojekten (z.B. gesamtes Straßennetz) und Teilaufgaben (z.B. streckenbezogen) unterschieden werden. Maßgebend in diesem Zusammenhang ist dabei die Frage, inwieweit Aufgabenerfüllung, Aufgabenverantwortung bzw. Ergebnisverantwortung auf Private übertragen werden.

2. Grad der formalen Institutionalisierung

Hinsichtlich einer formalen Institutionalisierung können grundsätzlich zwei Vertragsformen unterschieden werden. Entweder handelt es sich um langfristige, austauschvertragliche Beziehungen im Rahmen von Öffentlich-Privaten Partnerschaften oder um einmalige Transaktionen zwischen der öffentlichen Hand und privaten bzw. staatlichen Unternehmen.

3. Risikoteilung

Maßgebend für eine Systematisierung der Modelle sind die Risiken, die der private Vertragspartner zu tragen hat. Die Kategorisierung der Risiken erfolgt in Anlehnung an Kapitel 3.3.

4. Lebenszyklusansatz

Die Zusammenarbeit öffentlicher Institutionen und privater Unternehmen im Rahmen des Lebenszyklus eines Objektes kann sich auf einzelne Phasen beschränken bzw. phasenübergreifend und umfassend erfolgen.

5. Finanzierung

Nicht jede Privatisierung beinhaltet notgedrungen den Einsatz von privatem Kapital. Insofern stellen Art und Umfang einer privaten Finanzierung ein wesentliches Differenzierungsmerkmal dar. Die verstärkte Kontrolle durch die Kapitalmärkte bzw. private Unternehmen kann dabei zu einer größeren Disziplinierung des Managements und zu erhöhten Anreizen für Kosteneffizienz und Transparenz führen.⁴⁰⁵

⁴⁰⁴ Vgl. Bolz (2005), S. 26ff.

⁴⁰⁵ Vgl. Groß (2004), S. 15.

Die Kriterien orientieren sich dabei an den Vorgaben der Universalität, das heißt der Orientierung auf den gesamten Bereich der Verkehrsinfrastruktur, der Aktualität und der Flexibilität durch die Möglichkeit einer Erweiterung der Bewertungsmöglichkeiten, je nach Ausprägung der zugrunde liegenden Fallstudie.⁴⁰⁶ In der Literatur werden diese fünf Kriterien übereinstimmend als Effizienztreiber⁴⁰⁷ beschrieben.⁴⁰⁸ Insofern liegt es nahe, eine mögliche Effizienzsteigerung in Abhängigkeit dieser Kriterien zu diskutieren.⁴⁰⁹ Einer Bewertung muss jedoch die Abgrenzung des Begriffes „Effizienz“ selbst vorausgehen:

In Anlehnung an Hartwig kann die Effizienz der Bereitstellung durch das Verhältnis der Leistungsfähigkeit⁴¹⁰ zu den realen Ausgaben für Neubau, Ausbau, Erhaltung und laufenden Betrieb gemessen werden. Diese Beschreibung ist insbesondere im Rahmen einer öffentlichen Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur zielführend, wenngleich auch hier der Begriff „Leistungsfähigkeit“ wiederum Probleme aufwirft,⁴¹¹ und auf höchst unterschiedliche Art und Weise definiert werden kann. Im Gegensatz dazu kann im Rahmen von Privatisierungen von Verkehrsinfrastruktur die Effizienz auf den wirtschaftlichen (Projekt)Erfolg des jeweiligen Verkehrsinfrastrukturunternehmens reduziert werden. Als Kriteri-

⁴⁰⁶ Die Schwierigkeit in diesem Zusammenhang bestand darin eine Systematisierung sektorübergreifend darstellen zu können, das heißt Kriterien zu finden, die im gleichen Maße für Fernstraßen, Flughäfen und Häfen Anwendung finden können, und für die weiteren Betrachtungen einen einheitlichen Vergleichsmaßstab zugrunde legen.

⁴⁰⁷ Die Aufteilung des Risikos und eine lebenszyklusübergreifende Verantwortung für die Bereitstellung führen zu einer erheblichen Verbesserung der produktiven und technischen Effizienz, das heißt zu einer gesamtwirtschaftlich kostenoptimalen Produktion. Der Einsatz von privatem Kapital führt zu einer Erhöhung der Transparenz des Beschaffungsprozesses, einem dauerhaften Effizienzdruck auf die Bewirtschaftung der Verkehrsinfrastruktur und damit zu einer Verbesserung der allokativen Effizienz im Sinne einer Lenkung der Produktionsfaktoren in ihre volkswirtschaftlich sinnvollste Verwendung zur Maximierung der sozialen Wohlfahrt, vgl. Groß (2004), S. 15.

⁴⁰⁸ Diese Aspekte wurden in der Literatur ausführlich unter dem Gesichtspunkt der Neuen Institutionenökonomik und der ökonomischen Theorie der Bürokratie diskutiert. Es soll daher im Rahmen dieser Arbeit keine weitere theoretische Diskussion dieser Kriterien erfolgen, vgl. Noll, Ebert (1998), S. 62; Jost (2001), S. 11ff; Ebers, Gotsch (2002), S. 209ff; Picot (1982), S. 267ff; Budäus (1989a), S. 22f; Schneider (2002), S. 98f.

⁴⁰⁹ Vgl. auch Girmscheid, Dreyer (2006), S. 102.

⁴¹⁰ Das Kriterium der Leistungsfähigkeit ist insbesondere für Häfen und Flughäfen als Konkurrenzfähigkeit zu verstehen.

⁴¹¹ Statistische Methoden wie Regressions- und Hauptkomponentenanalysen zur Bestimmung und Quantifizierung der einzelnen Parameter kommen in der Regel aufgrund der zu geringen Zahl an Datenpunkten nicht in Frage, vgl. Stephan (2001), S. 43 ff.

um der Effizienz im Rahmen dieser Arbeit dient die Frage, ob durch die ursprünglichen vertraglichen Vereinbarungen und Zielsetzungen der Privatisierung wirtschaftlich tragfähige Unternehmen bzw. Projektgesellschaften gebildet werden konnten. Dieser Aspekt der wirtschaftlichen Effizienz ist dabei insbesondere für eine Betrachtung der Verkehrsinfrastruktur als Investitionsobjekt von entscheidender Bedeutung. In Abbildung 14 werden die einzelnen Kriterien zu einem übergeordneten Modell zusammengefügt. Der Parameter „Intensität“ bezieht sich dabei auf die Intensität einer privaten Bereitstellung von Verkehrsinfrastruktur und umfasst die beschriebenen fünf Kriterien. Der zweite Parameter besteht in der wirtschaftlichen Effizienz der Bereitstellung von Verkehrsinfrastruktur. In Anlehnung an Girmscheid/Dreyer⁴¹² wird nun in der folgenden Abbildung die wirtschaftliche Effizienz in Bezug zu der Intensität der Kooperation gesetzt. Je mehr die einzelnen Kriterien im Rahmen einer Privatisierung umgesetzt werden und je intensiver diese vollzogen werden, desto höher ist die erzielbare Effizienzsteigerung. Der Grad der erzielbaren Effizienzsteigerung ist in Abbildung 14 qualitativ in Abhängigkeit der drei Prototypen einer Privatisierung dargestellt. Es ist ersichtlich, dass bei einer ausgewogenen Beteiligung beider Partner (hoher Grad der Kooperation) bei einer Funktionalen Privatisierung die erzielbare Effizienz in der Aufgabenerfüllung als am höchsten zu beurteilen ist. Im Rahmen einer vollständigen, materiellen Privatisierung würde die erzielbare Effizienz nach dem Modell Girmscheid/Dreyer wieder abnehmen.⁴¹³

⁴¹² Vgl. Girmscheid/Dreyer (2006), S. 99.

⁴¹³ Vgl. Girmscheid/Dreyer (2006), S. 102.

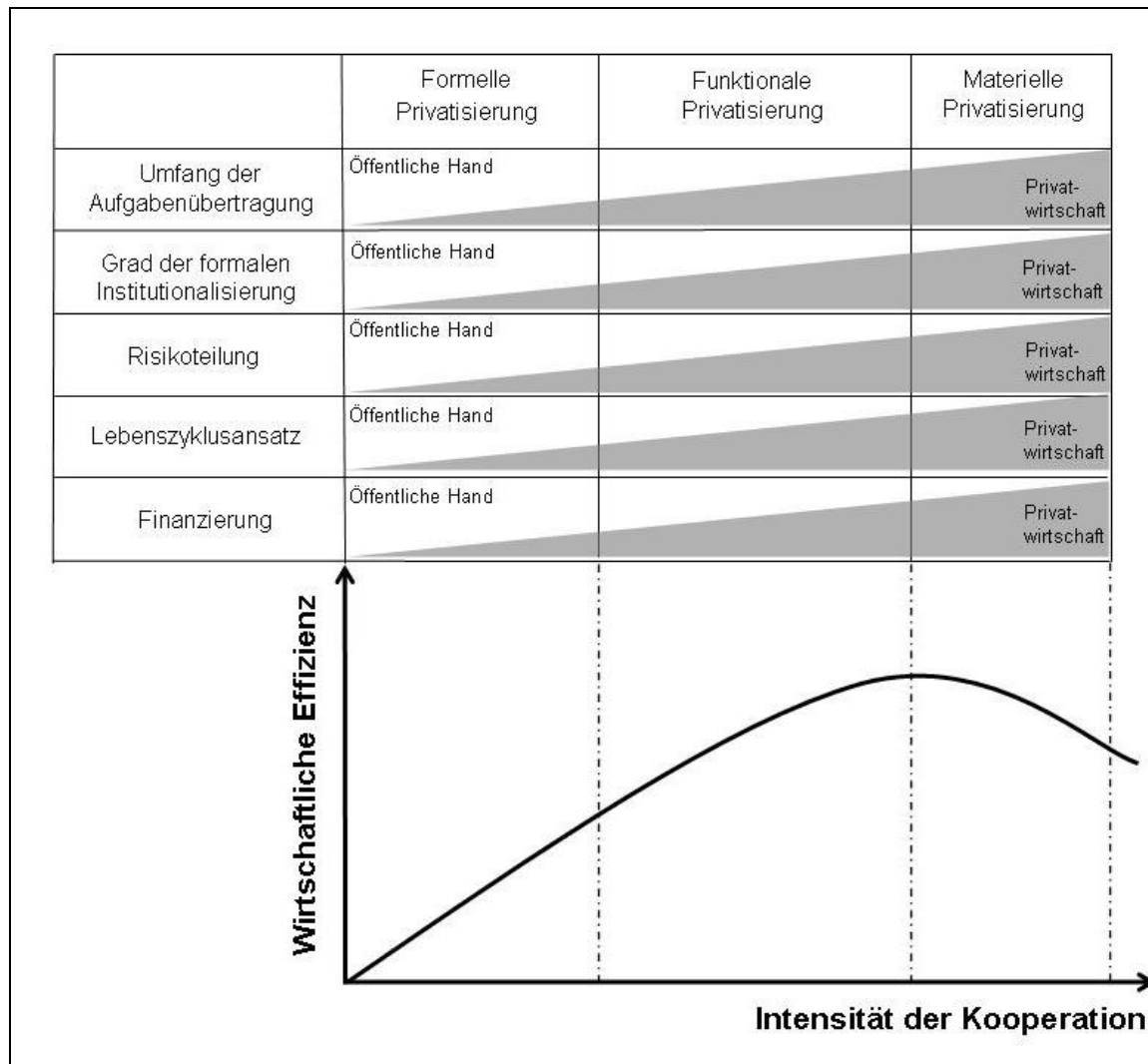


Abbildung 14: Effizienzpotenziale in Abhängigkeit zu der Intensität der jeweiligen Kooperationsform ⁴¹⁴

⁴¹⁴ Eigene Abbildung in Anlehnung an Girmscheid/Dreyer (2006), S. 102.

4.2 Fernstraßen

In den entwickelten Industriestaaten wird das Straßennetz traditionell als öffentliches Gut verstanden. Grundsätzlich steht daher der Staat in der Verantwortung für die Bereitstellung der Straßenverkehrsinfrastruktur. Im Fall der klassischen Bereitstellung werden in der Regel Privatunternehmen nur im Rahmen einer losweisen Vergabe mit der Durchführung einzelner Bauarbeiten beauftragt. Neben der Bauleistung erfolgt jedoch keine Übertragung weiterer Aufgaben an den Auftragnehmer. Stattdessen ist für die Finanzierung, den späteren Betrieb und die Instandhaltung die öffentliche Hand verantwortlich.⁴¹⁵

Je nach den finanzpolitischen Spielräumen und dem aktuellen Instandhaltungsbedarf wurde in den vergangenen Jahren eine Vielzahl an Organisationsmodellen für Fernstraßen im internationalen Zusammenhang entwickelt. Die Extrempole reichen dabei von der traditionellen Haushaltsfinanzierung bis hin zu einer vollständigen Netzprivatisierung. Dazwischen gibt es zahlreiche Mischformen. Im Folgenden soll nun zwischen Staatlichen Fernstraßenfonds, Betreibermodellen⁴¹⁶ und dem theoretischen Modell einer vollständigen Netzprivatisierung unterschieden werden.

4.2.1 Staatliche Fernstraßen-Fonds

Im Rahmen von Fernstraßen-Fonds wird in der Regel das überregionale Straßensystem unter einer privaten Rechtsform zusammengefasst.⁴¹⁷ Die Gesamtheit der Autobahn- und Schnellstraßenabschnitte sind in einem staatlichen Unternehmen organisiert. Die Finanzierung aller Autobahnen- und Schnellstraßenabschnitte⁴¹⁸ erfolgt über Darlehensaufnahmen eines eigenständigen staatlichen Unternehmens. Die Darlehen werden dabei in der Regel mit entsprechenden Staatsgarantien besichert. Dies ermöglicht die Gewährung von

⁴¹⁵ Vgl. Böger, Gerdes (2005), S. 336ff; Alfén, Mayrzedt, Tegner (2004), S. 40.

⁴¹⁶ die jeweils für Einzelbauwerke, Streckenabschnitte oder Teilnetze verantwortlich sind, vgl. Alfén, Mayrzedt, Tegner (2004), S. 40.

⁴¹⁷ Vgl. Hirschhausen, Beckers, Klatt (2007), S. 18.

⁴¹⁸ D.h. sowohl Mautstraßen als auch Straßen die nach ihrer Fertigstellung nicht der Mautpflicht unterworfen waren.

Kredit zu den Finanzierungskonditionen der öffentlichen Hand. Im Rahmen eines eigenständigen Fernstraßen-Fonds erfolgt keine Bezuschussung durch den öffentlichen Haushalt.⁴¹⁹ Stattdessen werden die Einnahmen aus der Erhebung von Mautzahlungen generiert.

Die Autobahnen- und Schnellstraßen-Finanzierungs-Aktiengesellschaft (ASFINAG) in Österreich ist im internationalen Zusammenhang ein herausragendes Beispiel für einen staatlichen Fernstraßen-Fonds und soll daher im Folgenden kurz erläutert werden. Bereits 1982 wurde die ASFINAG gegründet und ist bis heute ein staatliches Unternehmen im Eigentum der Bundesrepublik Österreich.⁴²⁰ Neben der Finanzierung umfasst der Leistungsumfang der ASFINAG die Planung, den Bau, die Instandhaltung und den Betrieb des gesamten österreichischen Autobahnen- und Schnellstraßennetzes mit einer Streckenlänge von fast 2.100 km.⁴²¹ Darüber hinaus besitzt die ASFINAG seit 1997 das Fruchtgenussrecht an den im Eigentum des Bundes stehenden Grundstücken und Anlagen des hochrangigen Bundesstraßennetzes und ist berechtigt, Mauten bzw. Benützungsgebühren zu erheben.⁴²² Die ASFINAG erhält für die Erfüllung der Aufgaben keine Finanzmittel aus dem Staatsbudget. Die Einnahmen werden zum einen aus der zeitabhängigen Maut⁴²³ (Vignette), der fahrleistungsabhängigen Maut⁴²⁴ und der Erhebung von Sondermauten für besonders kostenintensive Alpenüberquerungen generiert. Zum anderen begibt die ASFINAG Anleihen, um damit eine Finanzierung ihrer Tätigkeiten über den Kapitalmarkt zu ermöglichen.⁴²⁵

⁴¹⁹ Vgl. Farrell (1999), S. 47.

⁴²⁰ Der Bau der kostenintensiven A 13 Brenner Autobahn zeigte bereits 1964, dass eine Finanzierung allein aus dem Budget der Bundesfernstraßen nur über einen sehr langen Realisierungszeitraum möglich gewesen wäre. Daher erfolgte die Fertigstellung der Brenner Autobahn durch eine im Eigentum der öffentlichen Hand stehende Aktiengesellschaft, die Brennerautobahngesellschaft. Die Finanzierung dieser Aktiengesellschaft beruhte auf Fremdmitteln, die auf dem Kapitalmarkt aufgenommen wurden. Somit kann das Jahr 1964 als Beginn der Mauterhebung und damit einer neuen Form der Finanzierung von (Gebirgs-) Autobahnen angesehen werden, vgl. ASFINAG (2007), S. 34.

⁴²¹ Hiervon entfallen etwa 160 km auf Tunnels und fast 210 km auf Brücken, vgl. ASFINAG (2007), S. 14ff.

⁴²² Vgl. ASFINAG (2007), S. 34; Beckers et al. (2005), S. 2.

⁴²³ für alle Fahrzeuge unter 3,5 t hzG.

⁴²⁴ für Fahrzeuge über 3,5 t hzG.

⁴²⁵ Vgl. ASFINAG (2007), S. 58.

Staatlicher Fernstraßen-Fonds		
Kriterium	Erläuterung	Klassifizierung
Umfang der Aufgabenübertragung	Übertragung der Aufgabenverantwortung an ein staatliches Unternehmen, das sich zur Erfüllung der einzelnen Leistungsprozesse (Planung, Bau, Betrieb) wiederum privater Unternehmen bedient.	netzbezogene Aufgabenverantwortung
Institutionalisierung	Der Übergang des Fernstraßensystems erfolgt in einer einmaligen Transaktion auf ein staatliches Unternehmen mit privater Rechtsform.	Staatliches Unternehmen
Risikoteilung	Finanzielle Risiken Technische Risiken Wirtschaftliche Risiken Länderrisiken Force-Majeur-Risiken	öffentliche Hand
Lebenszyklusansatz	Das staatliche Unternehmen ist für eine phasenübergreifende Bereitstellung verantwortlich.	teilweise erfüllt
Finanzierung	Für die Finanzierung von Neuinvestitionen wird nur zum Teil auf den freien Kapitalmarkt zurückgegriffen (z.B. Anleihen). Es handelt sich dabei um Instrumente der klassischen <u>Unternehmensfinanzierung</u> . In der Regel erfolgt im Rahmen der Gründung von Fernstraßen-Fonds der <u>Übergang von einer Steuer- zu einer Nutzerfinanzierung</u> .	private Finanzierung in Teilbereichen

Tabelle 6: Private Beteiligung bei Staatlichen Fernstraßenfonds⁴²⁶

Aufgrund der Ausprägung der einzelnen Kriterien kann die Intensität der Beteiligung Privater im Rahmen von staatlichen Fernstraßenfonds als gering betrachtet werden. Zu dieser Einschätzung führt insbesondere die Tatsache, dass die wesentlichen Risikokategorien bei der öffentlichen Hand verbleiben und eine private Finanzierung nur in einem sehr begrenzten Umfang stattfindet.

⁴²⁶ Eigene Abbildung

4.2.2 Straßenkonzessionen

Während staatliche Fernstraßen-Fonds ein übergeordnetes Netz aus Fernstraßen umfassen, kann eine Privatisierung auch projektbezogen, auf einzelne Straßenabschnitte oder Sonderbauwerke beschränkt, erfolgen. Im Rahmen sog. Betreiberverträge ist der private Vertragspartner nicht nur Auftragnehmer für einzelne Leistungsbereiche, sondern trägt die Gesamtverantwortung für die Realisierung.⁴²⁷ Private Unternehmen planen, bauen und finanzieren das betreffende Infrastrukturprojekt, betreiben es anschließend für einen vertraglich vereinbarten Zeitraum und übergeben es, je nach Vertragsgestaltung, am Ende der Laufzeit wieder an die öffentliche Hand. Die Refinanzierung erfolgt in diesem Zeitraum durch die Erhebung eines Nutzerentgeltes im Rahmen einer Betreiberkonzession. Durch die Integration der Planungs-, Finanzierungs- und Bauleistungen können in diesem Zusammenhang Effizienzvorteile auf Seiten des privaten Vertragspartners generiert werden.⁴²⁸

Im internationalen Zusammenhang gibt es eine enorme Vielfalt an unterschiedlichen Gestaltungsformen der Betreibermodelle. Die Aufgabenteilung zwischen öffentlicher Hand und privatem Sektor wird dabei je nach Zweckmäßigkeit und durch die aktuellen politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen bestimmt. Innerhalb Europas hat Italien die längste Tradition mit privatfinanzierten Autobahnen. Bereits 1925 wurde der erste konzessionierte Streckenabschnitt in Betrieb genommen. In Frankreich konnten bereits im Jahr 1955 und in Spanien im Jahr 1965 die ersten mautpflichtigen Autobahnen eröffnet werden. Im internationalen Zusammenhang setzten sich im Wesentlichen drei Vergütungsvarianten für Betreibermodelle durch.⁴²⁹ Gemeinsam ist allen Modellen, dass der private Vertragspartner zunächst während der Bauphase die Baumaßnahme zu finanzieren hat.⁴³⁰ Die Refinanzierung der Bau-, Betriebs- und Finanzierungskosten

⁴²⁷ Vgl. Böger, Gerdes (2005), S. 338.

⁴²⁸ Sowohl methodische Probleme der Projektbewertung, als auch mögliche Anreizdefizite führen dazu, dass die öffentliche Hand häufig unrentable Entscheidungen bei der Realisierung der Straßenverkehrsinfrastruktur trifft. In der Literatur wird daher von einem Effizienzvorteil von bis zu 20% gesprochen, vgl. Beckers (2005) S. 134; Frank (2002) S. 33.

⁴²⁹ Vgl. Alfen, Mayrzedt, Tegner (2004), S. 40; Jacob, Kochendörfer (2000), S. 5ff.

⁴³⁰ Vgl. Böger, Gerdes (2005), S. 338.

erfolgt dann während der vertraglich festgelegten Betriebsphase über die folgenden Vergütungsmodelle:

4.2.2.1 Nutzermaut

Im Rahmen dieses Vergütungsmodells besteht die Refinanzierungsmöglichkeit des privaten Vertragspartners in den Mauteinnahmen auf den betreffenden Streckenabschnitten und einer etwaigen Anschubfinanzierung durch die öffentliche Hand. Der private Konzessionär ist dabei berechtigt, eine Maut direkt von den Nutzern der Straße zu erheben.⁴³¹ Bei einer Betrachtung der Mauterhebung kann zwischen Teil- und Vollbemautung unterschieden werden. Im Rahmen der Vollbemautung wird auf alle Fahrzeuge und Fahrspuren Maut erhoben, mit Ausnahme von Rettungsfahrzeugen oder Armeefahrzeugen. Im Zuge der Teilbemautung werden nur bestimmte Fahrzeugtypen oder Fahrspuren/Schnellspuren bemautet.⁴³² Das Modell der Nutzermaut beinhaltet dabei für den Konzessionär umfangreiche Risiken.⁴³³ Aufgrund der direkten Mauterhebung trägt der private Vertragspartner das Verkehrsmengenrisiko und das Mauterfassungsrisiko. Darüber hinaus wirken sich Baustellen und Straßensperren direkt auf die Frequenz und damit auf die Höhe der Mauteinnahmen aus, so dass auch das Risiko der Verfügbarkeit auf Seiten des Konzessionärs liegt. Demgegenüber wird jedoch die Höhe der Maut in der Regel durch die öffentliche Hand als öffentlich-rechtliche Gebühr festgelegt.⁴³⁴ Die Vorteile dieses Modells bestehen darin, dass die Kosten der Mobilität nach dem Verursacherprinzip direkt den jeweiligen Nutzern angelastet werden. Darüber hinaus ist der Kapitaleinsatz der öffentlichen Hand in der Regel sehr niedrig und beschränkt sich auf eine etwaige Anschubfinanzierung. Als Nachteile dieser Finanzierungsform sind die Belastung der Bürger und der damit verbundene Mautverdrängungseffekt zu nennen.⁴³⁵ Eine wesentliche Erfolgsbedingung für Projekte mit

⁴³¹ In diesem Zusammenhang wird das Modell auch oft als „echtes Mautmodell“ bezeichnet, vgl. Alfen, Mayrzedt, Tegner (2004), S. 41.

⁴³² Z.B. Begrenzung der Maut für Lkw oder Kennzeichnung von sog. Expresslanes, vgl. Alfen (2004), S. 41.

⁴³³ Vgl. Böger, Gerdes (2005), S. 339.

⁴³⁴ Vgl. Beckers, Hirschhausen (2003), S. 11.

⁴³⁵ Vgl. Gawel (2005), S. 180.

einer Nutzermaut ist somit die notwendige Akzeptanz seitens der Nutzer. Diese Bereitschaft wird vor allem jedoch dann abnehmen, wenn kostenfreie Alternativstrecken zur Verfügung stehen. Internationale Erfahrungen zeigen, dass eine direkte Nutzermaut auf Neubaustrecken eher akzeptiert wird als auf bestehenden Strecken.⁴³⁶

Ein Großteil der europäischen Länder (Spanien, Frankreich, Griechenland, Italien, Norwegen, Portugal) kann Erfahrungen mit einer direkten Mauterhebung vorweisen. Oftmals ist jedoch die Erhebung der Nutzermaut auf einzelne Sonderbauwerke beschränkt.⁴³⁷ Exemplarisch sollen die folgenden Beispiele aus Chile und Ungarn kurz beschrieben werden. Chile verfügt über ein Autobahnprogramm, das den privaten Konzessionären eine direkte Bemautung der Nutzer gestattet. Dort wurden in den vergangenen Jahren Konzessionen mit einem Investitionswert von 3,3 Mrd. USD, bzw. einer Streckenlänge von 2.000 km vergeben.⁴³⁸ Die Vergabe erfolgte in Teilkonzessionen, um den Marktanteil möglichst gleichmäßig an private Unternehmen zu verteilen. Die Mauterhebung ist staatlich reguliert. Durch einen Ausgleich zwischen rentablen und unrentablen Strecken können die Mautsätze in einem einheitlichen Rahmen gehalten werden.⁴³⁹ Aufgrund der Tatsache, dass ein Großteil der Strecken rentabel betrieben werden kann, erhält die öffentliche Hand Zusatzeinnahmen von jährlich zwischen 130 und 150 Mio. USD. Das Modell einer direkten Nutzermaut kann somit für Chile als Erfolg bewertet werden.⁴⁴⁰ Im Gegensatz dazu muss die Einführung einer direkten Maut für den privaten Betrieb der Autobahn M5 in Ungarn als gescheitert betrachtet werden. Aufgrund einer fehlenden Regulierung konnte der private Betreiber die Mautsätze frei festlegen. Dies führte zu einer Mauthöhe, die im europäischen Vergleich einen Spitzenwert darstellt. In Verbindung mit der Tatsache, dass es kostenfreie und qualitativ hochwertige Ausweichstrecken gab, blieb die Auslastung deutlich hinter den Erwartungen zu-

⁴³⁶ Vgl. Böger, Gerdes (2005), S. 344.

⁴³⁷ Vgl. Bousquet, Fayard (2001), S. 6.

⁴³⁸ Davon umfasst die wichtigste Nord-Süd-Verbindung „Route 5“ insgesamt 1.500 km.

⁴³⁹ Für den Fall einer überdurchschnittlichen Rendite muss der Konzessionär einen festgelegten Betrag an die öffentliche Hand zahlen. Im umgekehrten Fall erhält der private Vertragspartner Subventionen.

⁴⁴⁰ Vgl. Gomez-Lobo, Hinojosa (1999), S. 14.

rück. Im Rahmen des Insolvenzverfahrens musste schließlich die Strecken an den Staat zurückgegeben werden.⁴⁴¹

4.2.2.2 Schattenmaut

Im Rahmen des Schattenmautmodells erfolgt die Vergütung des Konzessionärs ebenfalls über die Nutzer. Die Anzahl der Nutzer dient jedoch lediglich als Maßstab für die Höhe der Zahlungen, die von der öffentlichen Hand geleistet und garantiert werden. Die Vergütung der Leistungen des Konzessionärs erfolgt differenziert nach der Frequenz der jeweiligen Nutzerklasse und der betreffenden Nutzerzeit und beinhaltet in der Regel Bonus/Malus-Regelungen für Verkehrssicherheit und Qualität.⁴⁴² Der Betrag je Nutzer ist dabei im Konzessionsvertrag festgelegt. Die entsprechenden Zahlungen können beispielsweise aus dem allgemeinen steuerfinanzierten Haushalt geleistet werden, oder die öffentliche Hand erhebt selbst eine Maut und leitet diese Einnahmen anteilig oder in vollem Umfang an den Konzessionär weiter. Insofern trägt die öffentliche Hand das Mauterfassungsrisiko. Aufgrund der Tatsache, dass die Zahlungen der öffentlichen Hand in Abhängigkeit zu der Nutzerfrequenz erfolgen, trägt der private Vertragspartner auch im Rahmen dieses Modells das Verkehrsmengenrisiko und das Risiko der Verfügbarkeit des betreffenden Straßenabschnitts.⁴⁴³

Das Modell der Schattenmaut findet seit 1994 vor allem in Großbritannien Anwendung. Die Erfahrungen können dabei überwiegend als positiv bezeichnet werden. Vereinzelte Beispiele einer Schattenmaut in Finnland und Portugal bestätigen diese positiven Erfahrungen.⁴⁴⁴

⁴⁴¹ Vgl. Böger, Gerdes (2005), S. 340.

⁴⁴² Vgl. Alfen, Mayrzedt, Tegner (2004), S. 41.

⁴⁴³ Vgl. Böger, Gerdes (2005), S. 340.

⁴⁴⁴ Vgl. Bosuquet, Fayard (2001), S. 13.

4.2.2.3 Verfügbarkeitsentgelte

Die Zahlung eines Betreiberentgeltes basiert im Rahmen dieses Modells lediglich auf der Verfügbarkeit der jeweiligen Verkehrswege. Die Kalkulationsbasis für die Vergütung bildet ein vertraglich vereinbarter Referenzwert für die Verfügbarkeit des jeweiligen Streckenabschnitts. Ist eine Abweichung von diesem Referenzwert festzustellen, so erhöht oder vermindert sich die Vergütung entsprechend.⁴⁴⁵ Kriterien für den Grad der Verfügbarkeit können Baustellen, Staufreiheit, Winterdienst oder der Zustand des Straßenbelags sein.⁴⁴⁶ Der Konzessionär hat somit einen Anreiz, anstehende Reparatur- und Instandhaltungskosten zeitnah und in entsprechender Qualität durchzuführen. Im Gegensatz zu der Nutzermaut und der Schattenmaut beruht die Kalkulationsbasis für die Vergütung des Konzessionärs nicht auf der Verkehrsmenge. Im Rahmen der Risikoverteilung erfolgt somit lediglich ein Transfer von Betreiberrisiken auf Seiten des privaten Vertragspartners.⁴⁴⁷ Das Verfügbarkeitsmodell wird in der jüngsten Vergangenheit meist in Kombination mit dem Schattenmautmodell umgesetzt. In Großbritannien erfolgte beispielsweise die Vergütung des Autobahnprojektes A13 durch eine Kombination aus der Streckenverfügbarkeit und einer Schattenmaut für LKW und Busse. Des Weiteren ist dieses Modell in Norwegen verbreitet.⁴⁴⁸

Standard & Poors untersucht seit dem Jahr 2002 verschiedene PPP-Projekte im Straßenbau hinsichtlich der prognostizierten und der tatsächlichen Verkehrsmenge.⁴⁴⁹ Das Ergebnis der Untersuchungen ergab, dass die tatsächliche Verkehrsmenge bei den untersuchten Schattenmautmodellen im Durchschnitt die erwartete Verkehrsmenge um 2,5% überschritt, während für den Fall von Nutzermautmodellen die erwartete Verkehrsmenge um 31% unterschritten wurde. Dieses Ergebnis von Standard & Poors deutet auf eine sehr schlechte Ak-

⁴⁴⁵ Das Verfügbarkeitsmodell wurde in Norwegen bereits mehrfach umgesetzt, vgl. Alfen (2007), S. 36.

⁴⁴⁶ Vgl. Alfen, Mayrzedt, Tegner (2004), S. 41.

⁴⁴⁷ Insofern werden auch keine entsprechenden Risiken auf den Konzessionär übertragen, wie bspw. Mauthöhe, Mauterfassung, Verkehrsmenge, vgl. Böger, Gerdes (2005), S. 341.

⁴⁴⁸ Vgl. Böger, Gerdes (2005), S. 339.

⁴⁴⁹ Vgl. Standard & Poors (2004), S. 1.

zeptanz einer direkten Bemaution seitens der Nutzer hin und führt zu der Erkenntnis, dass Nutzermautmodelle tendenziell ein wesentlich größeres Risiko für den privaten Vertragspartner darstellen als Schattenmaut- oder Verfügbarkeitsmodelle.⁴⁵⁰

Straßenkonzession			
Kriterium	Erläuterung		Klassifizierung
Umfang der Aufgabenübertragung	Übertragung der Aufgabenerfüllung an private Unternehmen (Konsortien).		streckenbezogene Aufgabenerfüllung
Institutionalisierung	Im Rahmen von Straßenkonzessionen handelt es sich um langfristige austauschvertragliche Beziehungen zwischen der öffentlichen Hand und privaten Unternehmen.		langfristige austauschvertragliche Beziehung
Risikoteilung	Finanzielle Risiken		privater Vertragspartner
	Technische Risiken		privater Vertragspartner
	Wirtschaftliche Risiken	Betriebsrisiken	privater Vertragspartner
		Managementrisiken	privater Vertragspartner
		Kommerzielle Risiken/Auslastungsrisiken	je nach Vergütungsmodell
		Ausfallrisiken	privater Vertragspartner
	Länderrisiken		privater Vertragspartner
	Force-Majeur-Risiken		privater Vertragspartner/ öffentliche Hand
Lebenszyklusansatz	Private Unternehmen sind für die phasenübergreifende Bereitstellung verantwortlich.		erfüllt
Finanzierung	Die Kapitalbeschaffung der Investitionen liegt im Verantwortungsbereich privater Unternehmen und erfolgt in der Regel im Rahmen einer <u>Projektfinanzierung</u> . Die Refinanzierung erfolgt in der Regel <u>nutzerbezogen</u> , in Abhängigkeit zu dem jeweiligen Vergütungsmodell.		überwiegend private Finanzierung

Tabelle 7: Private Beteiligung bei Straßenkonzessionen⁴⁵¹

⁴⁵⁰ Vgl. Böger, Gerd (2005), S. 342.

⁴⁵¹ Eigene Abbildung

Konzessionen im Bereich der Fernstraßen sind gekennzeichnet durch langfristige Vertragsbeziehungen zwischen öffentlicher Hand und privaten Unternehmen. Im Rahmen der vertraglichen Beziehungen findet dabei eine Verlagerung von Risiken auf Seite des privaten Vertragspartners statt. Art und Umfang der Risikoverlagerung unterscheiden sich je nach den Ausprägungen des jeweiligen Vergütungsmodells. Der Private erhält im Rahmen von Konzessionen die umfassende Verantwortung für die Errichtung und die Finanzierung des jeweiligen Streckenabschnitts entlang des Lebenszyklus. Es muss jedoch festgestellt werden, dass die Intensität einer privaten Beteiligung bei Konzessionsmodellen eine relativ große Bandbreite aufweist, je nach Wahl des Vergütungsmodells, Umfang der privaten Finanzierung und Definition des Leistungsumfangs.

4.2.3 Netzprivatisierung

Im Rahmen einer Netzprivatisierung wird das Autobahnnetz als Gesamteinheit an private Investoren verkauft. Bestimmendes Merkmal der Transaktion ist dabei der vollständige Eigentumsübergang des Straßennetzes einschließlich der Kunstbauwerke und der entsprechenden Flächen. Aus der Veräußerung des Fernstraßennetzes erfolgt eine einmalige Zahlung des privaten Vertragspartners an die öffentliche Hand. Es handelt sich somit um keine langfristig angelegte Zusammenarbeit unter den Aspekten der Risikoteilung und Effizienzsteigerung⁴⁵², sondern um eine einmalige Transaktion.

Die Vorteile dieser Privatisierungsvariante erscheinen zunächst offensichtlich. Zum einen erhält die öffentliche Hand direkt den entsprechenden Verkaufserlös und überträgt umfassend die Bau-, Investitions-, und Betriebsrisiken in den Einflussbereich des privaten Vertragspartners. Darüber hinaus kann durch eine materielle Privatisierung ein dauerhafter Effizienzdruck auf die Bewirtschaftung der Autobahnen ausgeübt werden.⁴⁵³ Das Problem besteht jedoch dabei in der Preisfindung für das Fernstraßennetz bzw. der entsprechenden Teilabschnitte.

⁴⁵² Wie dies beispielsweise bei Betreibermodellen der Fall ist.

⁴⁵³ Vgl. Heymann, Alfen, Tegner (2006), S. 10.

Insbesondere Alfen und Tegner⁴⁵⁴ argumentieren in diesem Zusammenhang, dass der Substanzwert von Fernstraßen sehr viel größer ist als der Ertragswert, der zwangsläufig einem Angebot privater Investoren zu Grunde liegt. Insofern müsste die öffentliche Hand bei einer Veräußerung Bewertungsabschläge in Kauf nehmen. Die Bandbreite bisheriger Wertermittlungen reicht von den Wertannahmen der entsprechenden öffentlichen Haushalte bis hin zu den Ertragswerten aus der Bemaßung.⁴⁵⁵ Darüber hinaus besteht das Problem, wirtschaftlich sinnvolle Teilnetze und gleichzeitig kapitalmarktverträgliche Tranchen zu bilden.⁴⁵⁶ Aufgrund der begrenzten Aufnahmefähigkeit des Kapitalmarktes kann ein Verkauf nur in mehreren Tranchen realisiert werden. Im Unterschied zu einer Konzession ist eine Netzprivatisierung zeitlich nicht begrenzt und mit einer Eigentumsübertragung verbunden.

Aufgrund der Vorgaben der Maastricht-Kriterien im Hinblick auf eine Höchstgrenze der Verschuldung öffentlicher Haushalte wurde die Möglichkeit einer Netzprivatisierung insbesondere in den Jahren 2003 bis 2006 innerhalb verschiedener europäischer Staaten in Erwägung gezogen.⁴⁵⁷ Die Veräußerung des gesamten Autobahnnetzes oder definierter Teilnetze an private Investoren im Bereich der Straßenverkehrsinfrastruktur ist international bisher jedoch ohne Beispiel geblieben.⁴⁵⁸

⁴⁵⁴ Vgl. Alfen, Tegner (2005), S. 3ff.

⁴⁵⁵ Vgl. FAZ (2005), S. 13; Alfen, Tegner (2005), S. 5.

⁴⁵⁶ Vgl. Heymann, Alfen, Tegner (2006), S. 12.

⁴⁵⁷ Vgl. Jennen, Wanner (2005), S. 11; FAZ (2005), S. 13; ABZ (2005), S.1.

⁴⁵⁸ Vgl. Alfen (2007), S. 36.

Netzprivatisierung		
Kriterium	Erläuterung	Klassifizierung
Umfang der Aufgabenübertragung	Das Fernstraßennetz wird als Gesamtnetz oder in Teilbereichen an private Unternehmen übertragen. Das Problem besteht hierbei in der Preisfindung für die Transaktion.	Übertragung des Eigentums, sowohl netzbezogen als auch streckenbezogen
Institutionalisierung	Umfassender Eigentumsübergang auf den privaten Vertragspartner im Rahmen einer einmaligen Transaktion.	Transaktion an privates Unternehmen
Risikoteilung	Finanzielle Risiken	privater Vertragspartner
	Technische Risiken	privater Vertragspartner
	Wirtschaftliche Risiken	privater Vertragspartner
	Länderrisiken	privater Vertragspartner
	Force-Majeur-Risiken	privater Vertragspartner/ öffentliche Hand
Lebenszyklusansatz	Private Unternehmen sind für die phasenübergreifende Bereitstellung verantwortlich.	erfüllt
Finanzierung	Die Kapitalbeschaffung der Investitionen liegt im Verantwortungsbereich privater Unternehmen. Die Refinanzierung erfolgt in der Regel <u>nutzerbezogen</u> , in Abhängigkeit zu dem jeweiligen Vergütungsmodell.	umfassende private Finanzierung

Tabelle 8: Private Beteiligung bei Netzprivatisierung⁴⁵⁹

Der Verkauf des Fernstraßennetzes im Rahmen einer Netzprivatisierung beinhaltet eine umfassende Übertragung aller Leistungsbereiche der Bereitstellung von Fernstraßen in den Verantwortungsbereich des privaten Vertragspartners.

⁴⁵⁹ Eigene Abbildung

4.2.4 Fazit

Abschließend werden die einzelnen Privatisierungsformen für Fernstraßen im Rahmen des eingangs entwickelten Modells vergleichend gegenübergestellt. Ausgangspunkt der Betrachtungen ist dabei der zu Beginn dieses Kapitels entwickelte idealtypische Zusammenhang zwischen Effizienz und Intensität.

Bei Staatlichen Fernstraßenfonds kann von einer formellen Privatisierung gesprochen werden. Über die rein formelle Ausgliederung der Leistungsbereiche in ein staatliches Unternehmen findet keine weitere Beteiligung privater Unternehmen statt. Dennoch werden bereits durch die Übertragung der Aufgabenverantwortung an ein staatliches Unternehmen erhebliche Effizienzvorteile generiert. Effizienzsteigerungen sind dabei vor allem auf die erhöhte Transparenz in der Mittelbereitstellung und der Mittelverwendung und eine Vereinfachung der Verwaltung unter privater Rechtsform mit betriebswirtschaftlich orientierten Strukturen zurückzuführen. Das Potenzial für eine Effizienzsteigerung in der Bereitstellung von Fernstraßen kann somit bei Staatlichen Fernstraßenfonds höher eingeschätzt werden, als in dem ursprünglichen idealtypischen Zusammenhang dargestellt wurde (vgl. Abbildung 14).

Im Gegensatz dazu stellen Konzessionen eine große Bandbreite unterschiedlicher Modelle dar. Dies gilt gerade auch im Hinblick auf den Einsatz von privatem Kapital, der bei Konzessionsmodellen in höchst unterschiedlichem Ausmaß erfolgen kann. Die Komplexität der Vertragsstrukturen führt jedoch zu erheblichen Transaktionskosten. Darüber hinaus können private Unternehmen im Rahmen einer Projektfinanzierung nicht auf die Kreditkonditionen der öffentlichen Hand zurückgreifen. Das Potenzial einer weiteren Steigerung der Effizienz gegenüber staatlichen Fernstraßenfonds kann daher als relativ gering betrachtet werden. Hinzu kommt, dass sich Konzessionen in der Regel auf einzelne Streckenabschnitte beschränken und somit keine Skaleneffekte im Rahmen einer Gesamtlösung zu erzielen sind.

Das Modell einer vollständigen Netzprivatisierung ist bisher im internationalen Zusammenhang ohne Beispiel geblieben. Insofern lassen sich keine entsprechenden Erfahrungen beschreiben und auswerten. Die Komplexität in der Preisfindung lässt eine zeitnahe Umsetzung dieses Modells jedoch als unwahrscheinlich erscheinen.

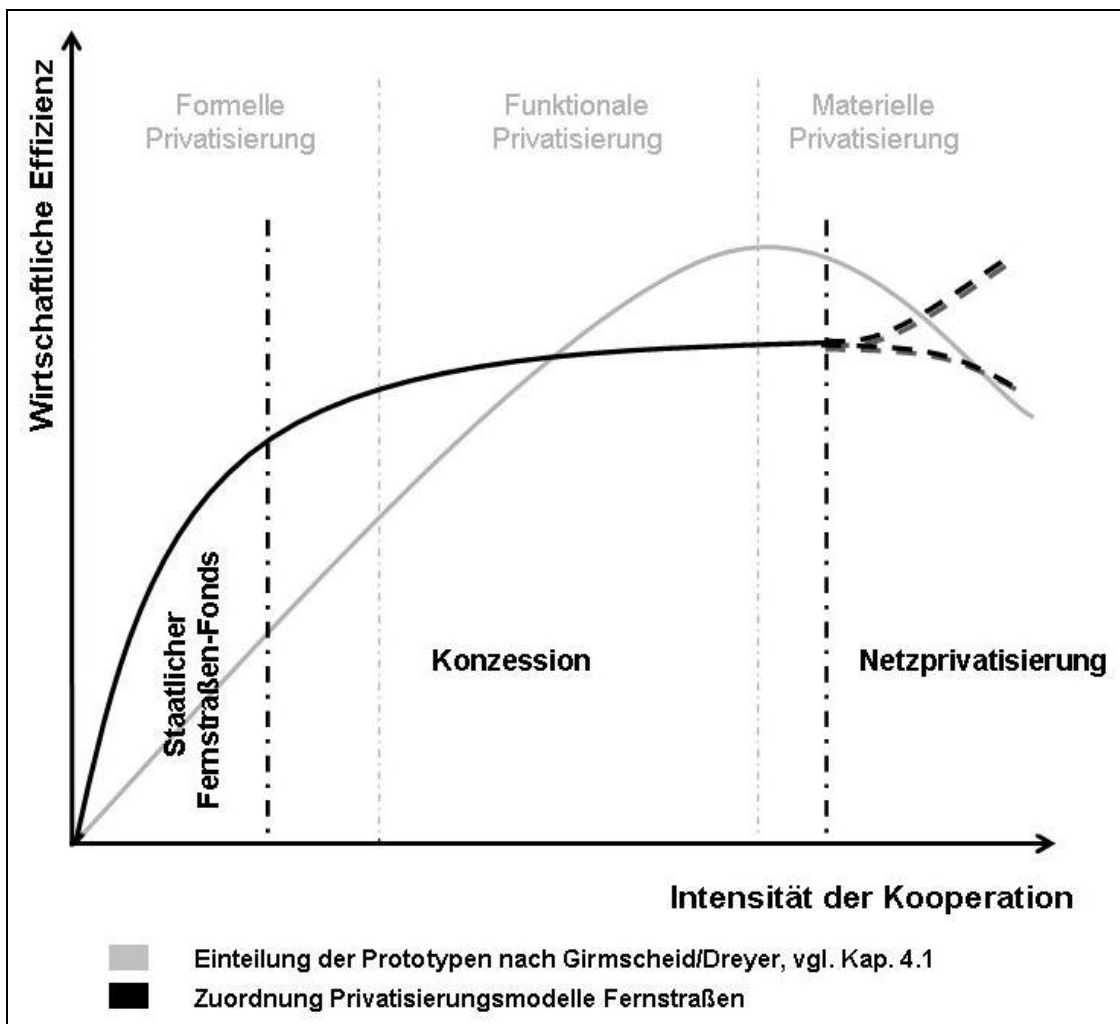


Abbildung 15: Bewertung Fernstraßen⁴⁶⁰

⁴⁶⁰ Eigene Abbildung (aufbauend auf Abbildung 12)

4.3 Flughäfen

Die Finanzierung und der Betrieb von Flughäfen gehörten länderübergreifend zu den vorrangigen Aufgaben des Staates. Die fortschreitende Liberalisierung des Luftverkehrs hatte jedoch vor allem in den USA und Europa eine Verschärfung des Wettbewerbs zur Folge.⁴⁶¹ In Verbindung mit einem verstärkten Wachstum der Verkehrsnachfrage⁴⁶² führte der Wettbewerbsdruck zu höheren Anforderungen hinsichtlich Leistungsfähigkeit und Effizienz von Flughäfen. Im Bereich des mittleren Osten entstanden in den letzten Jahren dabei erhebliche zusätzliche Flughafenkapazitäten, die in aller Regel durch dynamisch wachsende staatliche Fluggesellschaften gefüllt werden. Aufgrund dieser zusätzlichen Kapazitäten ist davon auszugehen, dass sich der Wettbewerbsdruck in den kommenden Jahren weiter erhöhen wird.⁴⁶³ Die erforderlichen Investitionen in die Flughafeninfrastruktur können dabei in vielen Fällen von der öffentlichen Hand alleine nicht geleistet werden.⁴⁶⁴ Die folgenden Ausführungen sollen einen Überblick über die möglichen Kooperationsformen zwischen der öffentlichen Hand und privaten Unternehmen für den Bereich der Flughäfen geben.

4.3.1 Staatliche Airports

Unter dem Oberbegriff Staatliche Airports werden im Rahmen dieser Arbeit einzelne Flughäfen oder der Verbund von Flughäfen subsumiert, die als staatliche Unternehmen geführt werden. Gemeinsam ist allen Gestaltungsvarianten, dass sich die Flughäfen im vollständigen Eigentum der öffentlichen Hand befinden

⁴⁶¹ Hinzu kommt, dass durch die Liberalisierung der Bodenabfertigungsdienste und den Wegfall der Duty-Free Verkäufe im EU-Binnenmarkt wesentliche Erlösquellen zur Selbstfinanzierung der Flughäfen fehlen, vgl. Reiche (1999), S. 50ff.

⁴⁶² Der globale Luftverkehr hat in den vergangenen Jahren Wachstumsraten erreicht, die die Dynamik des weltweiten Brutto sozialproduktes um den Faktor zwei übertroffen haben. Seit 1990 hat sich die Nachfrage nach Flugreisen mehr als verdoppelt. Die weiterhin am Markt vorhandenen Überkapazitäten der Airlines lassen erwarten, dass dieser Trend sich weiter fortsetzt. Nach ersten Schätzungen des Airport Council International (ACI) nahm das Passagieraufkommen im Verlauf des Jahres 2007 weltweit um 5,6% und auf europäischen Flughäfen um 6,1% zu. Die Luftfrachttonnage stieg weltweit um moderate 3,0% und in Europa um 4,1%. In Deutschland wurde das Wachstum von 6% im Passagieraufkommen vor allem durch das Low-Cost Segment geprägt. Das Wachstum im Luftfrachtverkehr übertraf mit 5% die ursprünglichen Prognosen aus dem Vorjahr und lag damit erneut über Weltniveau, vgl. Arndt (2004), S. 39ff; Fraport AG (2007), S. 21.

⁴⁶³ Vgl. Fraport AG (2007), S. 22.

⁴⁶⁴ Vgl. Stucke (2000), S. 34.

und lediglich in eine private Rechtsform überführt wurden. Das Ausmaß der politischen Einflussnahme auf den Betrieb, die Investitionen und die strategische Ausrichtung variiert dabei länderspezifisch sehr stark. Für den Fall eines Zusammenschlusses mehrerer Flughäfen werden die Flughäfen eines Landes als eine organisatorische und finanzielle Einheit betrachtet. Es findet dabei in der Regel eine Quersubventionierung zwischen den ertragsstarken internationalen Primärflughäfen und den meist defizitären lokalen Flughäfen statt. Dieses System wird vor allem in Ländern umgesetzt, in denen zahlreiche kleinere Flughäfen eine unbedingte Voraussetzung für die geographische Erschließung darstellen.⁴⁶⁵ Darüber hinaus trägt dieses System dazu bei, dass sich die Entwicklung und der Ausbau der Flughafenkapazitäten konsequent auf einige wenige zentrale Hubs konzentriert und dementsprechend kleinere Flughäfen als Zubringer fungieren.⁴⁶⁶

Im Gegensatz zu dem Verbund von Flughäfen kann es sich bei Staatlichen Airports aber auch nur um einzelne Flughäfen handeln. Diese Unternehmen befinden sich entweder im Eigentum der jeweiligen Kommunen, Regionalverwaltungen oder des Staates. Einzelne Flughäfen sind dabei in sehr viel größerem Ausmaß wirtschaftlichen Risiken ausgesetzt als ein Verbund nationaler Flughäfen.⁴⁶⁷ Deshalb war und ist gerade für diese Organisationsform der Reformdruck entsprechend groß.

Als Beispiel für ein System staatlicher Flughäfen lässt sich in diesem Zusammenhang Schweden nennen. Dort sind alle nationalen Flughäfen zu einem Staatlichen Airport System zusammengefasst. Die Organisation der Flughäfen erfolgt weitestgehend unabhängig und autonom. Während in der Vergangenheit sowohl die Kontrolle und Überwachung der Flughäfen, sowie die technische und wirtschaftliche Organisation in einer zentralen Behörde, der Luftfahrtverket gebündelt war, erfolgte 2005 eine Trennung zwischen dem wirtschaftlichen Be-

⁴⁶⁵ z.B. Spanien und Schweden, vgl. Farrell (1999), S. 182.

⁴⁶⁶ Vgl. Wolf (2004), S. 206f.

⁴⁶⁷ Vgl. Farrell (2007), S. 184.

trieb der Flughäfen und dem behördlichen Bereich.⁴⁶⁸ Die LFV Group ist seither als staatliches Unternehmen für den Betrieb aller Flughäfen der öffentlichen Hand⁴⁶⁹ verantwortlich. Die Finanzierung der LFV Group erfolgt ausschließlich aus dem wirtschaftlichen Betrieb der Flughäfen und der Flugüberwachung. Es werden keine staatlichen Zuschüsse oder Subventionen gewährt. Die LFV Group unterliegt klaren Renditezielen und muss entsprechende jährliche Dividendenzahlungen an die öffentliche Hand leisten.⁴⁷⁰

Der Flughafen Schiphol in Amsterdam war bis Dezember 2008, als fünft größter Flughafen Europas, ein herausragendes Beispiel für einen einzelnen Flughafen, der als staatliches Unternehmen geführt wurde.⁴⁷¹ Schiphol befindet sich mittlerweile im Eigentum des Niederländischen Staates und der Städte Amsterdam und Rotterdam, sowie der Aéroport de Paris S.A.⁴⁷² Der Flughafen wird in privater Rechtsform geführt und ist darüber hinaus weltweit als Dienstleistungsunternehmen in den Bereichen des Luftverkehrs tätig. Der Leistungsumfang umfasst das Management der Immobilien, die Entwicklung sog. Airport Cities und die Beteiligung an Gemeinschaftsunternehmen.⁴⁷³ Darüber hinaus werden Managementverträge übernommen und Anteile an anderen Flughäfen erworben.⁴⁷⁴ Die folgende Tabelle bewertet nun die Organisationsform der Staatlichen Airports anhand der maßgebenden Kriterien.⁴⁷⁵

⁴⁶⁸ Der behördliche Teil wurde in das neu gegründete Zentralamt für Luftfahrt, Luftfartsstyrelsen, verlagert.

⁴⁶⁹ Insgesamt befinden sich 16 Flughäfen in Schweden im Eigentum der öffentlichen Hand, vgl. LFV (2007), S. 8.

⁴⁷⁰ Vgl. LFV (2007), S. 26ff.

⁴⁷¹ 75,8% Regierung der Niederlande, 21,8% Stadt Amsterdam, 2,4% Stadt Rotterdam, vgl. Schiphol (2007), S. 14.

⁴⁷² Vgl. LFV (2008), S. 18.

⁴⁷³ Z.B. in Jakarta Indonesien, vgl. Schiphol (2007), S. 2.

⁴⁷⁴ Flughäfen Wien, Brisbane, Terminal 4 in JFK, vgl. Schiphol (2007), S. 2.

⁴⁷⁵ Vgl. Kapitel 4.1.

Staatliche Airports		
Kriterium	Erläuterung	Klassifizierung
Umfang der Aufgabenübertragung	Übertragung der Aufgabenverantwortung für einzelnen Flughäfen oder einen Verbund von Flughäfen an ein staatliches Unternehmen, dass sich zur Erfüllung der einzelnen Leistungsprozesse (Planung, Bau, Betrieb) wiederum privater Unternehmen bedient.	Aufgabenverantwortung bezogen auf Einzelobjekt bzw. Verbund
Institutionalisierung	Der Übergang der Flughäfen/des Flughafens erfolgt in einer einmaligen Transaktion auf ein staatliches Unternehmen mit privater Rechtsform.	Transaktion an staatliches Unternehmen
Risikoteilung	Finanzielle Risiken	öffentliche Hand
	Technische Risiken	
	Wirtschaftliche Risiken	
	Länderrisiken	
	Force-Majeur-Risiken	
Lebenszyklusansatz	Das staatliche Unternehmen ist für die phasenübergreifende Bereitstellung verantwortlich.	teilweise erfüllt
Finanzierung	Die Kapitalbeschaffung der Investitionen liegt im Verantwortungsbereich des staatlichen Unternehmens und erfolgt mithilfe von Instrumenten der klassischen <u>Unternehmensfinanzierung</u> .	private Finanzierung in Teilbereichen

Tabelle 9: Private Beteiligung bei Staatliche Airports⁴⁷⁶⁴⁷⁶ Eigene Abbildung

4.3.2 Flughafenkonzessionen

Grundsätzlich ist der Beschaffungsprozess von Flughäfen länderübergreifend durch eine Zusammenarbeit zwischen der öffentlichen Hand und privaten Unternehmen geprägt. Die Planung, der Bau und die Erbringung unterschiedlichster Dienstleistungen im Rahmen der Bodenabfertigung und des Non-Aviation Bereichs gehören zu den klassischen Betätigungsfeldern externer privater Unternehmen.⁴⁷⁷ Kennzeichnend dabei ist jedoch, dass nur einzelne Leistungsbereiche in Form einfacher Verträge von den privaten oder externen Vertragspartnern übernommen werden.⁴⁷⁸

Im Gegensatz dazu handelt es sich im Rahmen dieser Arbeit dann um Flughafenkonzessionen, wenn eine langfristige Zusammenarbeit⁴⁷⁹ zwischen der öffentlichen Hand und privaten Unternehmen vorliegt. Durch die Beteiligung privater Investoren können die Finanzierung und der Ausbau von Flughäfen zeitnah erfolgen, ohne dass die öffentliche Hand langfristig den Einfluss auf die entsprechenden Infrastruktureinrichtungen verliert. Der private Vertragspartner finanziert und erstellt die Infrastruktur des gesamten Flughafens oder einiger Teilbereiche, wie beispielsweise Terminals. Im Gegensatz dazu erhalten die beteiligten Unternehmen Konzessionen für den Betrieb des Flughafens über einen definierten Zeitraum.⁴⁸⁰ Oftmals sind in diesem Zusammenhang die Fluggesellschaften selbst Investor und Betreiber ihrer eigenen Terminals.⁴⁸¹ Daraus entwickelten sich in der Vergangenheit Systempartnerschaften, die gemeinsam auf dem Markt auftreten.

⁴⁷⁷ Vgl. Hirschhausen et al. (2004), S. 20.

⁴⁷⁸ Vgl. Wolf (2004), S. 203.

⁴⁷⁹ zur gemeinschaftliche Erfüllung der gestellten Infrastrukturaufgabe.

⁴⁸⁰ Vgl. Tretheway (2001), S. 9.

⁴⁸¹ Die drei großen Airline-Allianzen Star Alliance, Sky Team und Oneworld sind aufgrund ihres hohen Anteils am Passagieraufkommen an den wichtigsten Hub-Airports sehr eng mit den jeweiligen Flughafen-Betreibern verbunden, vgl. z.B. United Airlines Terminal Chicago, Terminals in JFK, New York, vgl. Tretheway (2001), S. 9.

Beispiele für die Vergabe von Konzessionen gibt es dabei in Griechenland, Italien, Australien und vor allem den USA.⁴⁸² In den USA übernehmen seit jeher private Investoren die Finanzierung, den Bau und den Betrieb für die einzelnen Bereiche der Flughäfen. Es handelt sich dabei in der Regel um Fluggesellschaften, die sich als private Unternehmen engagierten. Darüber hinaus erfolgt in den USA mittlerweile auch die Zusammenarbeit mit externen Immobilien- und Flughafendienstleistern für den Ausbau der bestehenden Kapazitäten.

In diesem Zusammenhang wurde die Planung, der Bau und das Management des Terminal 4⁴⁸³ des John F. Kennedy Flughafens in New York als Konzession von der Port Authority von New York und New Jersey im Jahr 1997 ausgeschrieben und an ein privates Konsortium vergeben.⁴⁸⁴ In Athen konnte 1995 die Konzession für die Planung, den Bau und den Betrieb eines Flughafenneubaus vergeben werden. Ein Konsortium aus Hochtief, der Fragport AG und mehreren Banken erhielt den Zuschlag. Der Griechische Staat hält mit einem Anteil von 55% die Mehrheit an der Besitzgesellschaft. Die restlichen 45% befinden sich im Eigentum des Konzessionärs.⁴⁸⁵

⁴⁸² In Australien wurden langfristige Konzessionen an strategische Investoren für die 22 bedeutendsten Flughäfen vergeben, vgl. Hirschhausen et al. (2004), S. 24.; Farrell (1999), S. 191.

⁴⁸³ Die Eröffnung erfolgte im Mai 2001.

⁴⁸⁴ Das Gemeinschaftsunternehmen JFK IAT LLC, bestehend aus dem Flughafenbetreiber Schiphol USA (Eine Tochtergesellschaft der Amsterdam Airport Schiphol), LCOR Inc. (Nationaler Immobilienentwickler in den USA) und der Investmentbank Lehmann Brothers, erhielt schließlich den Zuschlag.

⁴⁸⁵ In diesem Zusammenhag ist anzumerken, dass ohne die Beihilfen der Europäischen Union und erheblicher staatlicher Darlehen diese Beschaffungsvariante nicht umzusetzen gewesen wäre, vgl. Farrell (1999), S. 192.

Flughafenkonzessionen			
Kriterium	Erläuterung		Klassifizierung
Umfang der Aufgabenübertragung	Übertragung der Aufgabenverantwortung und Aufgabenerfüllung an private Unternehmen. (Konsortien)		Aufgabenerfüllung bezogen auf Einzelobjekt
Institutionalisierung	Im Rahmen von Flughafenkonzessionen handelt es sich um langfristige austauschvertragliche Beziehungen zwischen der öffentlichen Hand und privaten Unternehmen.		langfristige austauschvertragliche Beziehung
Risikoteilung	Finanzielle Risiken		privater Vertragspartner
	Technische Risiken		privater Vertragspartner
	Wirtschaftliche Risiken	Betriebsrisiken	privater Vertragspartner
		Managementrisiken	privater Vertragspartner
		Kommerzielle Risiken/ Auslastungsrisiken	privater Vertragspartner
		Ausfallrisiken	privater Vertragspartner
	Länderrisiken		privater Vertragspartner
	Force-Majeur-Risiken		privater Vertragspartner/ öffentliche Hand
Lebenszyklusansatz	Private Unternehmen sind für eine phasenübergreifende Bereitstellung verantwortlich.		erfüllt
Finanzierung	<p>Die Kapitalbeschaffung der Investitionen liegt im Verantwortungsbereich privater Unternehmen und erfolgt in der Regel im Rahmen einer <u>Projektfinanzierung</u>.</p> <p>Die Refinanzierung erfolgt in der Regel über den <u>Betrieb der Flughäfen</u>.</p>		überwiegend private Finanzierung

Tabelle 10: Private Beteiligung bei Flughafenkonzessionen⁴⁸⁶⁴⁸⁶ Eigene Abbildung

4.3.3 Private Airports

Im Gegensatz zu den staatlich geführten Airports handelt es sich bei dem Modell der Private Airports um die weitestgehende Privatisierung von Flughäfen. Eine Übertragung kann dabei durch die Platzierung von Unternehmensanteilen eines Flughafens an der Börse oder die Anteilsveräußerung an strategische Investoren erfolgen. In diesem Zusammenhang kann dann von Private Airports gesprochen werden, wenn jeweils der Mehrheitsanteil an private Vertragspartner oder Investoren übertragen wird.⁴⁸⁷ Eine Börseneinführung durch IPO beschränkt sich in der Regel auf die großen, ertragreichen Primärflughäfen mit klar definierten Wachstums- und Unternehmensstrategien, da ein IPO sehr zeitintensiv und mit dementsprechend hohen Transaktionskosten verbunden ist.⁴⁸⁸

Als Beispiel für einen erfolgreichen IPO und die Übernahme durch einen strategischen Investor können in diesem Zusammenhang die Flughäfen in London und Paris genannt werden. In Großbritannien wurden bereits 1987 die Primärflughäfen Heathrow, Gatwick und Stansted als ein ehemals staatliches Flughafensystem über einen Börsengang vollständig privatisiert. Eigentümer dieser Flughäfen war die englische BAA plc., die als börsennotiertes Unternehmen 2006 von dem spanischen Mischkonzern Ferrovial übernommen wurde. Mit der Übernahme von 83% der Aktien im Juni 2006 durch Ferrovial wurde BAA plc. von der Börse genommen und firmiert seitdem unter BAA Limited.⁴⁸⁹ Die Flughäfen in Paris⁴⁹⁰ wurden seit 1945 als Flughafensystem „Aéroport de Paris“ unter staatlicher Organisation und Führung zusammengefasst. Erst 2005 erfolgte eine Änderung der Rechtsform in eine Société Anonyme (S.A.) um die Verbesserung der Kapitalausstattung zu ermöglichen. Bereits im Juni 2006 genehmigte die Regierung von Frankreich eine Kapitalerhöhung durch die Ausgabe von Aktien an der Euronext S.A. Eurolist. Diese Kapitalerhöhung umfasste ein Vo-

⁴⁸⁷ Vgl. Wolf (2004), S. 203f.

⁴⁸⁸ Vgl. Reiche (1999), S. 163.

⁴⁸⁹ Vgl. BAA (2007), S. 2.

⁴⁹⁰ Orly, Paris-Charles de Gaulle und Paris-Le Bourget.

lumen von 600 Mio. Euro. Seit 16. Juni 2006 werden somit Aktien der Aéroport de Paris S.A. an der Euronext Paris gehandelt.⁴⁹¹

Private Airports		
Kriterium	Erläuterung	Klassifizierung
Umfang der Aufgabenübertragung	Der Flughafen wird im Rahmen eines Börsenganges privatisiert, bzw. es werden Mehrheitsanteile an Investoren veräußert. Es kann sich dabei sowohl um einzelne Flughäfen als auch einen Verbund mehrerer Flughäfen handeln.	Übertragung des Eigentums, sowohl bezogen auf Einzelobjekte als auch auf einen Verbund
Institutionalisierung	Umfassender Eigentumsübergang auf den privaten Vertragspartner im Rahmen einer einmaligen Transaktion.	Transaktion an privates Unternehmen
Risikoteilung	Finanzielle Risiken	privater Vertragspartner
	Technische Risiken	
	Wirtschaftliche Risiken	
	Länderrisiken	
	Force-Majeur-Risiken	privater Vertragspartner/ öffentliche Hand
Lebenszyklusansatz	Private Unternehmen sind für die umfassende Bereitstellung verantwortlich.	erfüllt
Finanzierung	Die Kapitalbeschaffung der Investitionen liegt im Verantwortungsbereich privater Unternehmen.	umfassende private Finanzierung

Tabelle 11: Private Beteiligung bei Private Airports⁴⁹²

⁴⁹¹ Aéroport der Paris (2007), S. 27.

⁴⁹² Eigene Abbildung

4.3.4 Fazit

Die Organisations- und Eigentümerstrukturen von Flughäfen erstrecken sich im internationalen Zusammenhang über eine große Bandbreite unterschiedlicher Gestaltungsformen. Ein Großteil der Flughäfen wird als rechtlich eigenständige wirtschaftliche Einheit geführt, die jedoch dem direkten Einfluss der öffentlichen Hand untersteht.⁴⁹³ Die Intensität der Zusammenarbeit mit privaten Unternehmen und die Effizienz in der Bereitstellung erstrecken sich dabei über eine relativ große Bandbreite. Die LFV-Group ist ein herausragendes Beispiel für die wirtschaftliche Effizienz von Staatlichen Airports.

Im Rahmen von Konzessionen erhöht sich demgegenüber die Intensität der Beteiligung privater Unternehmen an der Bereitstellung. Die Risiken werden umfassend auf den privaten Vertragspartner übertragen, der seinerseits für die Planung, die Finanzierung, den Bau und den Betrieb des Flughafens oder entsprechender Einrichtungen verantwortlich ist. Die privaten Vertragspartner sind in der Regel Fluggesellschaften oder Bauunternehmen, die je nach Leistungsumfang die entsprechenden Kompetenzen aufweisen und damit zu einem Effizienzgewinn führen. Entscheidend dabei ist, dass aufgrund von Skalen- und Lerneffekten Wettbewerbsvorteile generiert werden können und damit die wirtschaftliche Effizienz in der Leistungserbringung weiter wächst.

Private Airports umfassen den vollständigen Verkauf eines Flughafens im Sinne einer materiellen Privatisierung. Insbesondere die Flughäfen Londons stellen in diesem Zusammenhang den wirtschaftlichen Erfolg einer vollständigen Privatisierung von Flughäfen unter Beweis.

⁴⁹³ Vgl. Oum, Yan, Yu (2008) S. 3.

Es ist jedoch anzumerken, dass es sich sowohl in Frankreich, als auch in England jeweils ausschließlich um Primärflughäfen mit einer ohnehin herausragenden Wettbewerbssituation handelt.⁴⁹⁴ Die Funktion als Hub bzw. Drehkreuz sichert den Flughäfen das nötige Passagieraufkommen und damit die nötigen Einnahmequellen für den Aviation⁴⁹⁵ als auch den Non-Aviation-Bereich.⁴⁹⁶ Demgegenüber wird ein Großteil der Sekundärflughäfen in Großbritannien im Rahmen von Konzessionen betrieben. Die kleineren Flughäfen verbleiben im Eigentum der öffentlichen Hand.⁴⁹⁷

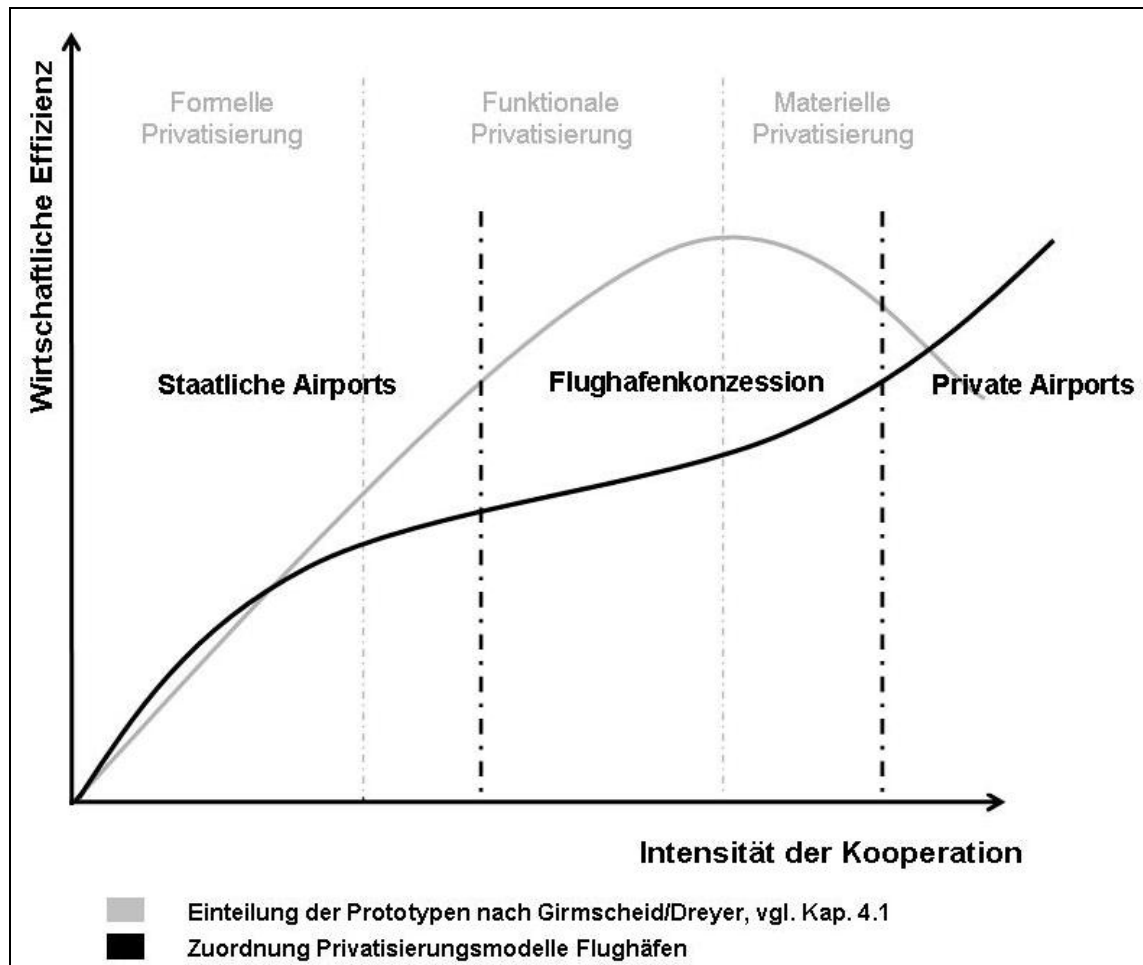
In Europa bieten derzeit rund 150 Flughäfen regelmäßige Interkontinental-Verbindungen an. Jedoch verfügen nur zirka 10 bis 15 dieser Flughäfen über ein dichtes Netz an Interkontinental-Destinationen und nehmen somit eine Hub-Funktion ein. London Heathrow ist in diesem Zusammenhang das zentrale Drehkreuz der Airline Allianz One World. Die wichtigsten Hubs der Airline-Allianz Sky Team liegen in Paris und Amsterdam. Es wird deutlich, dass die Anbindung in den internationalen Luftverkehr durch den Aufbau von Systempartnerschaften mit Fluggesellschaften entscheidend ist. Diese Systempartnerschaften sind maßgebend für einen wirtschaftlichen Betrieb und die Ertragspotenziale privater Investoren verantwortlich. Der Aufbau von Systempartnerschaften muss jedoch nicht zwingend im Rahmen von Privatisierungsmaßnahmen erfolgen.

⁴⁹⁴ Für eine Beurteilung der Marktmacht der einzelnen Flughäfen ist es dabei sinnvoll zwischen den sogenannten Origin & Destination Passagieren und den Transferpassagieren zu unterscheiden. Besonders ausgeprägt ist der Anteil der Transferpassagiere bei Primärflughäfen und in Teilbereichen bei Sekundärflughäfen, die in diesem Fall für die Fluggesellschaften als sogenannte Hubs dienen. Für Fluggesellschaften besteht nun die Möglichkeit, ihre Transferstationen je nach Höhe der Gebühren auszuwählen, und damit zu einer Verschiebung der Passagierströme in erheblichem Ausmaß zu sorgen. Der Wettbewerb zwischen den Flughäfen im internationalen Zusammenhang spiegelt sich somit im Wesentlichen in der Gebührenstruktur für Transferpassagiere wieder, vgl. Janssen (2007), S. 12ff; Wolf (2004), S. 209.

⁴⁹⁵ Flugbetrieb, vgl. Janssen (2007), S. 10.

⁴⁹⁶ Kommerzielle Aktivitäten, wie Geschäfte, Restaurants etc. im Flughafen und im direkten Umfeld des Flughafens, vgl. Janssen (2007), S. 10.

⁴⁹⁷ Vgl. Hirschhausen et al. (2004), S. 25.

Abbildung 16: Bewertung Flughäfen⁴⁹⁸⁴⁹⁸ Eigene Abbildung

4.4 Häfen

Die Struktur eines Hafens lässt sich in zwei Bestandteile aufteilen. Zunächst werden alle verkehrstechnischen Anlagen⁴⁹⁹ sowie die öffentlichen Ver- und Entsorgungseinrichtungen unter dem Oberbegriff „Hafeninfrastruktur“ zusammengefasst. Demgegenüber wird der Begriff „Suprastruktur“ des Hafens für alle Einrichtungen verwendet, die sich innerhalb des Seeverkehrsnetzes befinden und Bestandteil der logistischen Kette⁵⁰⁰ sind. Die Zuständigkeiten für Einrichtung und Betrieb der Infra- bzw. Suprastrukturen sind nicht einheitlich geregelt. Stattdessen gibt es verschiedenartige Modelle mit unterschiedlichsten Verantwortlichkeiten zwischen Hafenverwaltung, Hafenunternehmen oder externen Unternehmen.⁵⁰¹ Häfen umfassen somit unterschiedliche Einheiten im Hinblick auf die Struktur, die Tätigkeit und insbesondere den institutionellen Rahmen. Den Hafen als juristische Einheit, der alle Funktionen wahrnimmt, gibt es nicht. Diese Tatsache erschwert die Untersuchung aus der Sicht der Projektplanung und -finanzierung sowie eine Analyse der Möglichkeiten einer Privatisierung.⁵⁰²

Die Entscheidung über die Umsetzung der jeweiligen Bereitstellungsform wird von unterschiedlichen Faktoren beeinflusst und ist sehr stark von den jeweiligen sozioökonomischen Strukturen eines Landes, der historischen Entwicklung der Hafenanlagen und dem Standort des Hafens⁵⁰³ sowie dem zu transportierenden Gut⁵⁰⁴ abhängig.⁵⁰⁵ Vier wesentliche Modelle werden in diesem Zusammenhang im Rahmen des World Bank Port Reform Toolkit umrissen.⁵⁰⁶ Diese Modelle unterscheiden sich, je nachdem in wieweit Dienstleistungen und Investitionen von öffentlicher oder privater Seite bereitgestellt, bzw. im Rahmen Öff-

⁴⁹⁹ Wesentliche Bestandteile der Infrastruktur sind Dämme, Deiche, Wehre, Fahrrinnen, Kai-mauern, Erschließungs- und Verbindungsstraßen, vgl. ZDS (2007), S. 9.

⁵⁰⁰ Wesentliche Bestandteile der Suprastruktur sind Flächenbefestigungen, Hochbauten, Ausstattung mit Umschlagsgeräten, sowie Verkehrswege und Erschließungseinrichtungen auf den betrieblichen Grundstücken, vgl. ZDS (2007), S. 9.

⁵⁰¹ Somit gibt es weltweit für die Organisation von Seehäfen eine große Anzahl von unterschiedlichen Organisationsmodellen, vgl. ZDS (2007), S. 6; Sell (2004), S. 183ff.

⁵⁰² Vgl. Sell (2004), S. 181.

⁵⁰³ Gute Hinterlandanbindung, in der Nähe einer großen Stadt, entlang einer der Hauptschiff-fahrtsrouten.

⁵⁰⁴ Massenware, Flüssigkeiten, Container.

⁵⁰⁵ Vgl. World Bank (2007), S. 37.

⁵⁰⁶ Vgl. World Bank (2007), S. 81ff.

fentlich-Privater Partnerschaften erbracht werden. Es geht dabei um die Zuordnung der Einrichtungen der Infrastruktur und der Suprastruktur, sowie um die Verantwortung für das Management des Hafenbetriebes.⁵⁰⁷

Das Modell des Service Port beschreibt dabei das Hafensystem einer staatlichen Bereitstellung, Finanzierung und Regulierung aller technischen Anlagen. Die Gesamtheit aller Einrichtungen der Infrastruktur, der Suprastruktur als auch alle Hafendienstleistungen unterstehen einer staatlichen Hafenverwaltung. Diese Hafengesellschaft ist Eigentümerin aller Einrichtungen des Hafens und für deren Betrieb und Instandhaltung verantwortlich. Die erforderlichen Arbeitskräfte stehen in einem direkten Arbeitsverhältnis zur Hafengesellschaft. Die gesamte Organisation ist dabei in einer Einheit gebündelt, die in den meisten Fällen direkt den jeweiligen Wirtschafts- oder Transportministerien untersteht. Diese umfassende staatliche Leistungserbringung und der fehlende Wettbewerb führen in vielen Bereichen zu Ineffizienzen.⁵⁰⁸ Das Modell der Service Ports findet vor allem in Entwicklungsländern Anwendung.⁵⁰⁹ Die umfangreichen Investitionen werden dabei meist flankiert durch Subventionen bzw. Entwicklungshilfen der Weltbank oder vergleichbarer Institutionen. Das Modell des Service Port stellt damit eine umfassende staatliche Bereitstellung dar, ohne die Möglichkeit einer privaten Beteiligung oder Finanzierung. Insofern soll der Schwerpunkt der weiteren Ausführungen auf den nachfolgend beschriebenen Modellen liegen:

⁵⁰⁷ Vgl. Brooks (2004), S. 169.

⁵⁰⁸ Vgl. World Bank (2007), S. 82.

⁵⁰⁹ z.B. Indien, Sri Lanka, Kenya, Tema, Takoradi, Ghana, Mombassa, Singapore, vgl. World Bank (2007), S. 82.

4.4.1 Tool Port Model

Im Rahmen des Tool Port Models bietet die Hafenbehörde privaten Unternehmen die technischen Einrichtungen als Grundlage für ihre Tätigkeiten. In der historischen Entwicklung ist dieses Hafenmodell aus dem Problem heraus entstanden, dass Fracht- und Logistikunternehmen in der Regel nur über eine sehr begrenzte Kapitalausstattung verfügten. Diesen Unternehmen war es nicht möglich die notwendigen technischen Einrichtungen zu beschaffen. Das Investitionsrisiko der gesamten Infra- und Suprastruktur und das Risiko einer entsprechenden Auslastung der Hafen-Kapazitäten wurden somit im Rahmen des Tool Port Model von staatlicher Seite getragen.⁵¹⁰ Die Liberalisierung im Rahmen des Tool Port Model bezieht sich lediglich auf die Ausführung der Logistik- und Transportdienstleistungen. Die Bereitstellung der Infra- und Suprastruktur erfolgt weiterhin von Seiten der öffentlichen Hand. In der Regel ist die Port Authority Eigentümerin der entsprechenden Anlagen der Hafeninfra- und Suprastruktur und für deren Entwicklung und Instandhaltung zuständig.⁵¹¹ Die Kostenstruktur der Dienstleistungsunternehmen ist dabei ausschließlich von variablen Kosten geprägt.

Die umfassende staatliche Bereitstellung der technischen Einrichtungen stellt jedoch auch das grundlegende Problem dieses Organisationsmodells und damit das Risiko des privaten Vertragspartners dar. Alle Transport-, und Ladegeräte befinden sich im Eigentum der Hafenbehörde. Private Logistikunternehmen sind an die Verträge mit den Reedereien oder den Eigentümern des Frachtgutes gebunden, können jedoch nicht die Logistikkette innerhalb des Hafens selbst kontrollieren.⁵¹² Der wesentliche Vorteil einer staatlichen Bereitstellung

⁵¹⁰ Vgl. World Bank (2007), S. 82.

⁵¹¹ In der Regel werden diese Aufgaben auch durch eigenes Personal der Hafenbehörde ausgeführt, vgl. World Bank (2007), S. 82.

⁵¹² „Ports Autonomes“ in Frankreich ist ein Beispiel für ein Container Terminal, der als Tool Port organisiert und geführt wird. Jedoch bereits die Investition eines privaten Terminal Betreibers in eigene Krane führte zu erheblichen Konflikten zwischen den Mitarbeitern der Hafenbehörde und des privaten Terminal Betreibers mit der Folge erheblicher Einbußen bei Effizienz und Wirtschaftlichkeit, vgl. World Bank (2007), S. 83.

der Infra- und Suprastruktur besteht darin, dass in der Regel eine Duplikation von Fasziliäten vermieden wird.⁵¹³

Das Modell des Tool Port ist das dominierende Hafenmodell in Frankreich. Aufgrund des enormen Investitionsbedarfs und des zunehmenden Wettbewerbsdrucks⁵¹⁴ weltweit wird jedoch die Bedeutung privater Investitionen in Seehäfen weiter wachsen. Die bestehenden Tool Ports werden damit in Zukunft einem großen Reformdruck ausgesetzt sein, insbesondere innerhalb der Europäischen Union.⁵¹⁵

Tool Port		
Kriterium	Erläuterung	Klassifizierung
Umfang der Aufgabenübertragung	Infrastruktur und Suprastruktur werden durch die öffentliche Hand bereitgestellt. Logistik und Transportdienstleistungen erfolgen durch private Unternehmen	Keine Aufgabenübertragung
Institutionalisierung	Im Rahmen von Tool Ports handelt es sich um langfristige austauschvertragliche Beziehungen zwischen der öffentlichen Hand und privaten Unternehmen.	langfristige austauschvertragliche Beziehung: Mietverträge
Risikoteilung	Finanzielle Risiken	öffentliche Hand
	Technische Risiken	
	Wirtschaftliche Risiken	
	Länderrisiken	
	Force-Majeur-Risiken	
Lebenszyklusansatz		nicht erfüllt
Finanzierung	Es erfolgen keine Investitionen durch private Unternehmen in Infra- oder Suprastruktur	keine Finanzierung durch Private

Tabelle 12: Private Beteiligung bei Tool Port⁵¹⁶

⁵¹³ Vgl. Brooks (2004), S. 170.

⁵¹⁴ Vgl. Slack (2001), S. 9.

⁵¹⁵ Vgl. World Bank (2007), S. 114.

⁵¹⁶ Eigene Abbildung

4.4.2 Landlord Port Model

Im Rahmen des Landlord Port Models übernimmt die Hafenbehörde die Aufsichts- und Kontrollfunktion sowie den Aufbau und die Instandhaltung der Infrastruktur. Im Einzelnen sind dies zum Beispiel Masterplanung, der Strombau, die Infrastruktur des Hafenbaus, die Hafenbahn und die strategische Ausrichtung. Die Suprastruktur und das gesamte Spektrum der Hafendienstleistungen werden von privater Seite erbracht.⁵¹⁷ Die öffentliche Hand schließt langfristige Pachtverträge mit privaten Betreibern, Raffinerien, Industrieunternehmen oder Investoren ab. Die Pacht bezieht sich in der Regel auf den Flächenverbrauch und ist an die Inflation gekoppelt. Die Höhe der Pacht ergibt sich auf der Basis der Herstellungskosten der Infrastruktur. Die privaten Unternehmen sind selbst Eigentümer ihrer Gebäude und technischen Anlagen. Da jedoch im Rahmen des Landlord Port Models die Flächen nur verpachtet oder entsprechende Nutzungskonzessionen⁵¹⁸ vergeben werden, besteht die Möglichkeit einer Reorganisation der Hafenstruktur nach Ablauf der Pachtverträge durch die Hafenbehörde. Darüber hinaus verfügen die Behörden in der Regel über vorzeitige Kündigungsmöglichkeiten der Verträge, um entsprechende Unternehmen innerhalb des Hafengebietes umsiedeln zu können. Die Kosten dieser Standortverlagerungen müssen jedoch von der Hafenbehörde getragen werden.⁵¹⁹

Für große bis mittelgroße Seehäfen stellt das Landlord Port Modell die überwiegende Organisationsform dar und findet vor allem in Europa, den USA und im Mittleren Osten eine breite Anwendung.⁵²⁰ Grundsätzlich ermöglicht die Struktur des Landlord Ports die eigenverantwortliche Gestaltung des Arbeitsumfeldes der privaten Unternehmen je nach deren Anforderungen. Bei der zunehmenden Dynamik des Welthandels ist dies von entscheidender Bedeutung.⁵²¹ Darüber hinaus ermöglicht die Organisationsstruktur des Landlord Ports einen

⁵¹⁷ Ebenso sind die Arbeitskräfte direkt bei den jeweiligen privaten Unternehmen angestellt, vgl. Brooks (2001), S. 170.

⁵¹⁸ Die Beteiligung privater Unternehmen erstreckt sich bei einigen Landlord Ports mittlerweile auch auf die Bereiche der Hafeninfrastruktur, wie beispielsweise Kanäle, Schleusen etc., vgl. World Bank (2007), S. 117.

⁵¹⁹ Vgl. World Bank (2007), S. 114.

⁵²⁰ Vgl. Word Bank (2007), S. 83.

⁵²¹ Vgl. Slack (2001), S. 6.

Wettbewerb um Dienstleistungen und Standorte innerhalb des Hafens. Eine marktorientierte Allokation der Ressourcen scheint dadurch bestmöglich gewährleistet zu sein.⁵²² Dennoch besteht grundsätzlich das Risiko der Entwicklung von Überkapazitäten und Monostrukturen. Insofern ist eine effektive Regulierung und Koordination der Hafenorganisation durch eine übergeordnete Behörde entscheidend für den Erfolg dieses Modells.

Landlord Port		
Kriterium	Erläuterung	Klassifizierung
Umfang der Aufgabenübertragung	Die Infrastruktur wird durch die öffentliche Hand bereitgestellt. Investitionen in die Suprastruktur erfolgen durch private Unternehmen	Aufgabenverantwortung und Aufgabenerfüllung bezogen auf Suprastruktur
Institutionalisierung	Die Suprastruktur und die Gesamtheit der Hafendienstleistungen werden von privater Seite bereitgestellt. Eine Überlassung der notwendigen Flächen erfolgt im Rahmen von Pachtverträgen	langfristige austauschvertragliche Beziehung: Pachtverträge
Risikoteilung	Finanzielle Risiken	privater Vertragspartner, bezogen auf Suprastruktur
	Technische Risiken	
	Wirtschaftliche Risiken	
	Länderrisiken	
	Force-Majeur-Risiken	
Lebenszyklusansatz	Lediglich bezogen auf die Suprastruktur erfolgt eine phasenübergreifende Bereitstellung	teilweise erfüllt
Finanzierung	Private Investitionen beschränken sich auf den Aufbau der Suprastruktur durch private Logistikunternehmen	teilweise private Finanzierung

Tabelle 13: Private Beteiligung bei Landlord Port⁵²³

⁵²² Vgl. Trujillo, Nombela (2005), S. 12.

⁵²³ Eigene Abbildung

4.4.3 Private Service Port

Das Modell des Private Service Port stellt die umfassendste Liberalisierung eines Hafens dar. In diesem Zusammenhang erfolgt eine vollständige Veräußerung der Grundstücke sowie der Infra- und Suprastruktur. Die notwendigen regulatorischen und operativen Funktionen werden von privaten Vertragspartnern eigenständig wahrgenommen. Dies bedeutet, dass die öffentliche Hand keinen nennenswerten Einfluss auf die Entwicklung, die Struktur und die Organisation der Häfen hat. In der Konsequenz ist damit der Hafen einem wirtschaftlich handelnden Unternehmen, mit einer konsequenten Marktausrichtung, vergleichbar.⁵²⁴ Als Nachteil dieses Organisationsmodells sind die Gefahren einer monopolistischen Entwicklung und die fehlenden politischen Einflussmöglichkeiten zu nennen, die in der Regel einer langfristigen Entwicklung des Hafengebietes und des Hinterlandes Rechnung tragen.⁵²⁵ Darüber hinaus können Hafengrundstücke frei verkauft werden. Es besteht jedoch die Gefahr dass die Grundstücke für eine nicht maritime Nutzung zweckentfremdet werden und somit die Struktur des Hafens geschwächt wird.

Das Modell des Private Service Port findet bisher lediglich in Großbritannien und Neuseeland Anwendung. Dabei waren folgende Gründe für eine materielle Privatisierung ausschlaggebend:⁵²⁶

- Gewährleistung einer effizienten und nachhaltigen Erneuerung der zum Teil erheblich veralteten Hafenanlagen durch private Unternehmen
- Konsequente Ausrichtung aller Investitionen an den Erfordernissen des Marktes und finanzielle Stabilität durch private Investitionen
- Stabilisierung des Arbeitsplatzabbaus durch neue Investitionen, Zunahme an Wachstum und Dynamik

⁵²⁴ Vgl. World Bank (2007), S. 84.

⁵²⁵ Vgl. Brooks (2004), S. 171.

⁵²⁶ Vgl. World Bank (2007), S. 83.

Private Service Port		
Kriterium	Erläuterung	Klassifizierung
Umfang der Aufgabenübertragung	Übertragung des Eigentums der relevanten Flächen an private Unternehmen.	Übertragung des Eigentums, bezogen auf Einzelobjekte
Institutionalisierung	Umfassender Eigentumsübergang auf den privaten Vertragspartner im Rahmen einer einmaligen Transaktion.	Transaktion an privates Unternehmen
Risikoteilung	Finanzielle Risiken	Privater Vertragspartner
	Technische Risiken	
	Wirtschaftliche Risiken	
	Länderrisiken	
	Force-Majeur-Risiken	
Lebenszyklusan-satz	Bezogen auf die Infra- und Suprastruktur erfolgt eine phasenübergreifende Bereitstellung	erfüllt
Finanzierung	Die Kapitalbeschaffung für den Aufbau der Infra- und Suprastruktur liegt im Verantwortungsbereich privater Unternehmen.	umfassende private Investitionen

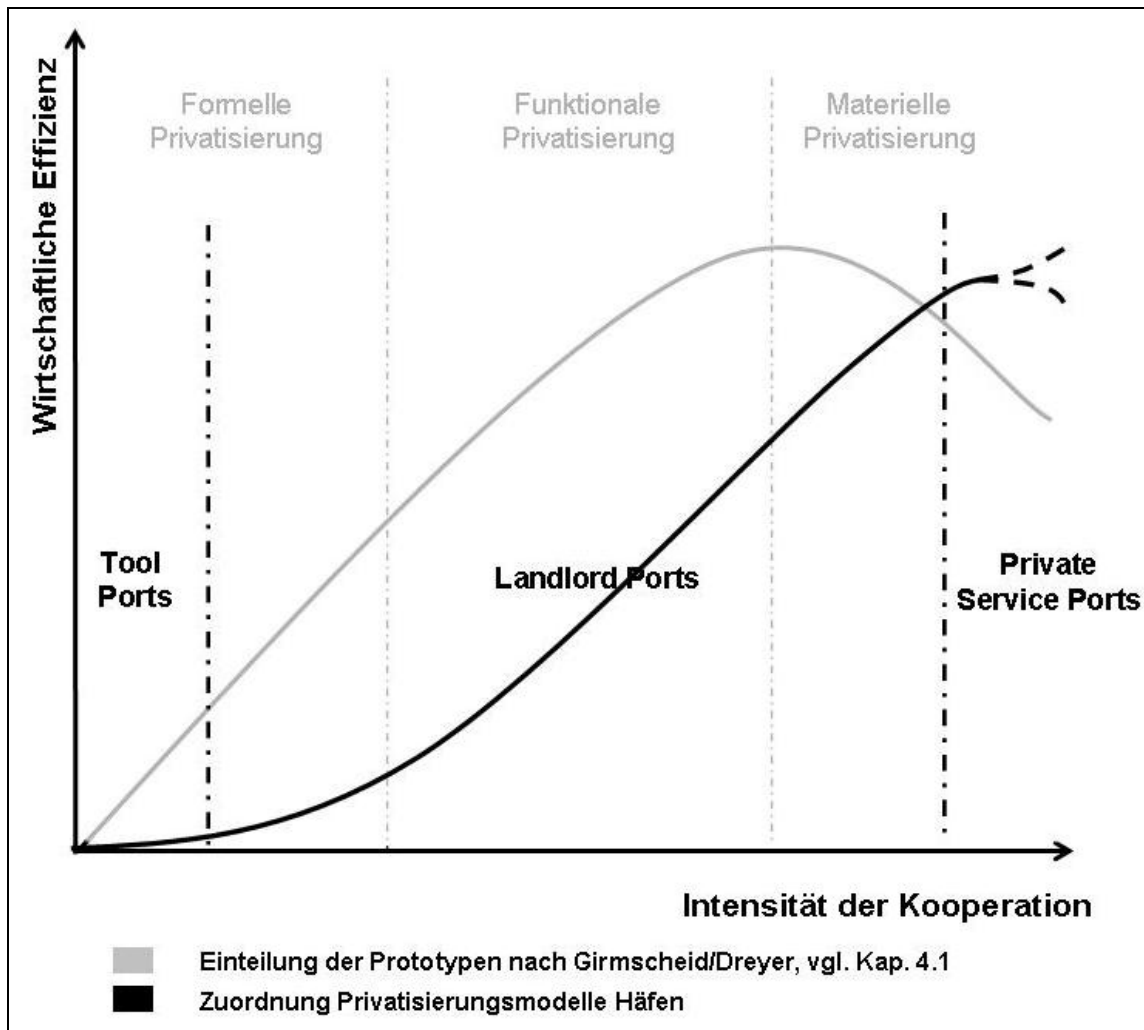
Tabelle 14: Private Beteiligung bei Private Service Port⁵²⁷⁵²⁷ Eigene Abbildung

4.4.4 Fazit

Die drei Organisationsmodelle unterscheiden sich im Wesentlichen hinsichtlich der Verantwortung für Infra- und Suprastruktur. Tool Ports sind dabei durch eine weitestgehende Bereitstellung der wasser- und landseitigen Einrichtungen durch die öffentliche Hand gekennzeichnet. Private Unternehmen nutzen lediglich bestehende Gebäude und Transporteinrichtungen gegen Entgelt und übernehmen die Aufgaben des Handels und der Logistik. Dementsprechend kann es hinsichtlich der Bereitstellung von Infra- und Suprastruktur zu keinen nennenswerten Effizienzvorteilen durch private Unternehmen kommen. Die Intensität der Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Hand und privaten Unternehmen beschränkt sich auf die Vermietung der baulichen und technischen Anlagen.

Im Rahmen des Tool Port Models ist die öffentliche Hand für die Bereitstellung der Infrastruktur verantwortlich. Alle weiteren, nutzerspezifischen Investitionen werden durch private Unternehmen getätigt. Die einzelnen Akteure innerhalb und um den Hafen müssen dementsprechend separiert betrachtet werden. Insofern ist die Möglichkeit einer Zusammenarbeit zwischen privaten Unternehmen und der öffentlichen Hand entsprechend groß, was in Abbildung 17 durch die Bandbreite der Intensität zum Ausdruck kommt. Die Abstimmung dieses Prozesses und die Schaffung attraktiver Rahmenbedingungen durch die öffentliche Hand sind dabei maßgebend für die Ertragspotenziale der privaten Logistik- und Dienstleistungsunternehmen, die jeweils ihre Tätigkeiten in eigener finanzieller Verantwortung wahrnehmen. Wie bei Flughäfen kann in diesem Zusammenhang von Systempartnerschaften gesprochen werden.

Im Gegensatz zu den Tool Port Modellen beschränken sich Private Service Ports bisher auf einige wenige Beispiele. Die Vorteilhaftigkeit dieses Modells kann aus der heutigen Sicht nicht beurteilt werden. Es bleibt jedoch festzustellen, dass es sich bei den Private Service Ports bisher lediglich um Häfen mit monofunktionalen Strukturen handelt.

Abbildung 17: Bewertung Häfen⁵²⁸⁵²⁸ Eigene Abbildung

4.5 Zusammenfassung

Im Rahmen der bisherigen Untersuchungen konnten, mithilfe einer verkehrssektorübergreifenden Klassifizierung der unterschiedlichen Privatisierungsformen, bisher isolierte Inhalte in einen gemeinsamen Betrachtungskontext eingeordnet werden. Die maßgebenden Parameter der Bewertung wurden jeweils in tabellarischer Form zusammengefasst. Die Definition dieser charakteristischen Merkmale und die spezifische Bewertung der einzelnen Privatisierungsformen verbessern dabei die Präzision im Umgang mit den maßgebenden Begriffen. Ausgangspunkt der Betrachtungen war die Gliederung der Privatisierungsformen nach den Prototypen einer formellen, funktionalen und materiellen Privatisierung.

Fernstraßen können grundsätzlich als Netzindustrie betrachtet werden. Eine Beteiligung privater Unternehmen erfolgt in der Regel auf Grund der begrenzten finanziellen Handlungsspielräume der öffentlichen Hand. Mithilfe von privatem Kapital soll somit eine zeitnahe Realisierung von Erweiterungs- oder Instandhaltungsmaßnahmen, trotz fehlender öffentlicher Mittel, ermöglicht werden. Den Ausgangspunkt von Privatisierungsvorhaben bildet dabei in der Regel die Auslagerung des Fernstraßennetzes in ein staatliches Unternehmen mit privater Rechtsform. Gelingt es in diesem Zusammenhang eine nutzerbezogene Finanzierung der Fernstraßen zu implementieren und darüber hinaus betriebswirtschaftliche Grundsätze im Beschaffungsprozess zu verankern, lassen sich erhebliche wirtschaftliche Effizienzvorteile im Rahmen von Staatlichen Fernstraßenfonds realisieren. Den öffentlichen Unternehmen wird dabei in der Regel die Pflicht auferlegt, auch bestimmte Nachfragergruppen oder Regionen mit Diensten zu versorgen, die aus ökonomischer Sicht nicht rentabel sind. Als Folge dieser Pflicht werden diese Leistungen subventioniert.⁵²⁹ In der Regel bildet daher die formelle Privatisierung in Form Staatlicher Fernstraßenfonds die Grundlage für eine weitere Intensivierung der Beteiligung privater Unternehmen am Beschaffungsprozess. In diesem Zusammenhang entwickelte sich

⁵²⁹ Diese Verpflichtung einer flächendeckenden Versorgung betrifft sowohl staatliche Fernstraßen-Fonds als auch National Airports, wie das Beispiel des LFV Group in Schweden zeigen konnte.

den vergangenen Jahren eine Vielzahl an Konzessionsmodellen. Es wurde jedoch deutlich, dass die damit verbundenen Effizienzpotenziale als relativ gering zu bewerten sind. Dies ist auf die Komplexität der Vertragsstrukturen, die Höhe der Transaktionskosten und die Nachteile einer privaten Finanzierung zurückzuführen. Die Öffentliche Versorgungssicherheit, die Förderung des Wirtschaftsstandortes, die Belebung des Arbeitsmarktes, die Wahrung der politischen Eingriffsmöglichkeiten und Möglichkeiten der Raumplanung stellen gerade in Bezug auf das Straßennetz maßgebende Parameter dar. Insofern ist zu erklären, dass sich Konzessionen stets nur auf Teilbereiche des Straßensystems beschränken, und es im internationalen Zusammenhang kein Beispiel für eine materielle Privatisierung von Fernstraßen gibt. Die Verantwortung einer umfassenden Bereitstellung für das gesamte Straßensystem im Sinne der öffentlichen Daseinsvorsorge verbleibt auch im internationalen Zusammenhang bei der öffentlichen Hand.

Im Gegensatz zu den grundsätzlichen Fragen der nationalen Daseinsvorsorge bei Fernstraßen dominiert für die Bereitstellung von Häfen und Flughäfen die Fragestellung einer ausreichenden Wettbewerbsfähigkeit auf internationaler Ebene. Häfen und Flughäfen können in diesem Zusammenhang als Knoten innerhalb eines Netzwerkes betrachtet werden. Diese Knotenpunkte dienen als Sammelstellen der unterschiedlichsten Leistungsanbieter und weisen dementsprechend eine sehr viel größere Bandbreite an Möglichkeiten der Zusammenarbeit zwischen der öffentlichen Hand und privaten Unternehmen auf. Insbesondere Häfen zeichnen sich in diesem Zusammenhang durch komplexe Eigentums- und Betriebsstrukturen aus. Die Wettbewerbsintensität ist aufgrund der hohen Markteintrittsbarrieren bei Flughäfen und Häfen stark ausgeprägt. Demzufolge dienen Privatisierungen bei Häfen und Flughäfen in erster Linie der Senkung von Kosten, einer Verbesserung der Servicequalität sowie einer Depolitisierung strategischer Entscheidungen und einer Reduktion von Bürokratie zur Verbesserung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit. Für die Privatisierung von Häfen und Flughäfen lässt sich dabei zusammenfassend feststellen:

- Ein Großteil der Häfen und Flughäfen der Industrienationen wurde in der Vergangenheit bereits einer formellen Privatisierung unterzogen. Das heißt, es handelt sich um staatliche Unternehmen, bzw. Körperschaften des öffentlichen Rechts. Diese staatlichen Hafen- oder Flughafenunternehmen nehmen zum Teil ihrerseits als Betreiberunternehmen Einfluss auf den Betrieb von Häfen und Flughäfen in anderen Ländern.
- Funktionale Privatisierungen werden geprägt durch die direkte Beteiligung von Logistikunternehmen, Reedereien oder Fluggesellschaften. In horizontalen Allianzen nutzen Umschlagsunternehmen mehrere Häfen oder Flughafenstandorte. Aufgrund ihrer Marktmacht können sie maßgebenden Einfluss auf die Gestaltung und Entwicklung von Häfen und Flughäfen nehmen.
- Materielle Privatisierungen erfolgen im Rahmen von Bieterverfahren oder Börsengängen,⁵³⁰ und beschränken sich in der Regel auf Einrichtungen, die bereits über eine herausragende Wettbewerbssituation verfügen. Dies ist beispielsweise bei Primärflughäfen oder monofunktionalen Häfen der Fall.⁵³¹

Der Zusammenhang von Intensität der Privatisierung und wirtschaftlicher Effizienz der Bereitstellung wurde für die Sektoren der Verkehrsinfrastruktur, in Anlehnung an das idealtypische Modell von Girmscheid/Dreyer, jeweils graphisch dargestellt. Die entsprechenden Ergebnisse sollen im Folgenden anhand konkreter Fallstudien in Deutschland überprüft und diskutiert werden.

⁵³⁰ werden die Anteile des Flughafens unter Wettbewerbsbedingungen verkauft, dadurch die Erlöse maximiert und die öffentlichen Eigentümer direkt finanziell entlastet.

⁵³¹ für diese kapitalintensiven Aufgaben bedarf es jedoch einer klaren Regulierungsstrategie, um dauerhaft Wettbewerb um den Markt und im Markt zu ermöglichen.

5 Analyse privater Investitionen in Verkehrsinfrastruktur im deutschen Kontext

Nach den grundlegenden Ausführungen über die private Bereitstellung von Verkehrsinfrastruktur werden im folgenden Kapitel die charakteristischen Strukturen und Risiken privater Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur in Deutschland anhand von Fallstudien untersucht. Die Analyse der Fallstudien basiert auf den theoretischen Ausführungen des vierten Kapitels.

Hinsichtlich der Untersuchung der Fallbeispiele sei einschränkend vorausgeschickt, dass sich bei der empirischen Evaluierung der verschiedenen Privatisierungsmaßnahmen im Bereich der Verkehrsinfrastruktur in Deutschland zwei Probleme ergeben, die immer nur unzureichend bearbeitet werden können. Zum einen ist die Zahl der in Frage kommenden Fälle für die Untersuchung der einzelnen Verkehrssektoren derart beschränkt, dass für das Forschungsdesign nur qualitative Fallstudien in Frage kommen. Quantitative Instrumente der Umfrageforschung oder Aggregatdatenanalyse sind nicht sinnvoll einsetzbar. Zum anderen ist die „Informationspolitik“ der öffentlichen und privaten Vertragspartner aufgrund wechselseitig vereinbarter Vertraulichkeit eingeschränkt. Details aus Gesellschafterverträgen, Leistungsbilanzen oder Strategiepapieren werden, wenn überhaupt, nur in eher allgemeiner Form zur Verfügung gestellt.⁵³² Öffentliche und private Partner stimmen sich darüber hinaus bezüglich der Weitergabe derartiger Informationen im Regelfall untereinander ab. Aufgrund der Aktualität der Privatisierungs- und Investitionsvorhaben konnte seitens der beteiligten Akteure demnach kein vertiefter Einblick in Form von Experteninterviews oder Fragebögen gewährt werden. Trotz dieser empirischen Einschränkungen ist die Analyse von Projekten der Verkehrsinfrastruktur lohnend, da zu diesem Thema bisher kaum detaillierte Untersuchungen vorliegen.

⁵³² Deutscher Bundestag (2008), S. 6.

5.1 Konzeptioneller Bezugsrahmen

In Kapitel 4 wurde zunächst grundsätzlich die Vielzahl an Privatisierungsmöglichkeiten für den Bereich der Verkehrsinfrastruktur im internationalen Zusammenhang dargestellt und analysiert. Das Ziel bestand darin eine, Klassifizierung bzw. Strukturierung der einzelnen Privatisierungsvarianten zu erarbeiten, auf deren Grundlage die Fallstudien nun eingeordnet werden können. Die Analyse erfolgt dabei sowohl in Kapitel 4 als auch in Kapitel 5 auf der Basis eines einheitlichen Kriterienkataloges⁵³³, um eine Zuordnung und einen direkten Vergleich überhaupt erst zu ermöglichen.

Fallstudienorientierte Forschung gehört zu den qualitativen Forschungsansätzen der empirischen Sozialforschung.⁵³⁴ Die qualitative Fallstudienforschung erfasst typische Probleme der Praxis an einem oder mehreren ausgewählten Fällen, und wird eingesetzt, um reale Phänomene aus der Praxis zu beschreiben.⁵³⁵ Im Vergleich zu quantitativen Methoden, die aufgrund hoher Fallzahlen eine statistische Verallgemeinerung erreichen, suchen Fallstudien nach einer theoretischen Verallgemeinerung. Die Aufgabe der Fallstudie besteht darin, Informationen über unerforschte Sachverhalte zu gewinnen und zu analysieren. Die gewonnenen Ergebnisse bilden häufig die Grundlage zur Generierung von Hypothesen, die ihrerseits durch spätere quantitative Forschung geprüft werden. Fallstudienorientierte Untersuchungen werden daher grundsätzlich in den frühen Phasen eines Forschungsprojektes eingesetzt.⁵³⁶

Fallstudienuntersuchungen lassen sich zunächst in Einzel- und Mehrfallstudien unterscheiden. Einzelfalluntersuchungen beziehen sich dabei auf ein Untersuchungsobjekt, während Mehrfalluntersuchungen eine Vielzahl an Objekten in die Untersuchung einbeziehen. Die zweite Dimension einer Fallstudienuntersu-

⁵³³ Vgl. Kapitel 4.1., S. 91.

⁵³⁴ Assoziiert wird der Ansatz mit dem Department of Sociology der University of Chicago, an dem die Methode zwischen 1900 und 1935 ausdifferenziert wurde, vgl. Mickeler, Stahl (2002), S. 2.

⁵³⁵ Im Gegensatz zur quantitativen Sozialforschung, die durch großzahlige empirische Erhebungen Hypothesen testet, vgl. Hess, Köhler (2003), S. 8.

⁵³⁶ Vgl. Yin (2003a), S. 5-14.

chung betrifft die Zielsetzung der Studie und unterscheidet zwischen explorativen, deskriptiven und explanatorischen Untersuchungen, wobei sich die jeweiligen Zielsetzungen innerhalb einer Untersuchung kombinieren lassen.⁵³⁷ Für explorative Studien steht die Erforschung von Phänomenen der Praxis im Vordergrund, weshalb die Datenerhebung in diesem Zusammenhang eine entscheidende Rolle spielt. Demgegenüber dienen deskriptive Studien der Beschreibung von Strukturen, Abläufen und Gesetzmäßigkeiten der zugrundeliegenden Projekte. Im Rahmen von explanatorischen Studien wird versucht eine Erklärung für die zu beobachtenden Phänomene zu finden. Im Rahmen dieser Arbeit handelt es sich um deskriptive Fallstudienanalysen.

Darüber hinaus kann in der Fallstudienforschung zwischen zwei Betrachtungsperspektiven unterschieden werden. In Anlehnung an die Vertreter der Grounded Theory⁵³⁸ fordert Eisenhardt, dass vor Durchführung der Fallstudien keine vordefinierten Ausprägungen in Form von Theorien und Hypothesen existieren sollen.⁵³⁹ Demgegenüber geht Yin in seinen Untersuchungen explizit davon aus, dass ein vorläufiges theoretisches Konzept in Form eines Forschungsdesigns für das Vorgehen bei Datensammlungen, Analysen und Interpretationen die Grundlage und Voraussetzung für eine theoretische Untersuchung von Fallstudien darstellt. Die Erarbeitung eines Forschungsdesigns für fallstudienorientierte Projekte erfolgt für Yin nach vier wesentlichen Kriterien.⁵⁴⁰ Diese Kriterien werden im Folgenden genannt und für den weiteren Verlauf der Untersuchungen erläutert:

1. a study's question

Für die vorliegenden Untersuchungen handelt es sich dabei um die Frage nach dem Erfolg von Privatisierungen im Bereich der Verkehrsinfrastruktur in Deutschland aus der Betrachtungsperspektive der beteiligten Investo-

⁵³⁷ Vgl. Yin (2003b), S. 5.

⁵³⁸ Vgl. Strauss (1964), S. 12.

⁵³⁹ Ein Grundverständnis der Literatur wird jedoch als notwendig erachtet, vgl. Eisenhardt (1989), S. 533-537.

⁵⁴⁰ Vgl. Yin (2003a), S. 21-28.

ren. Welche Perspektiven lassen sich daraus für die weiteren Privatisierungsbestrebungen in Deutschland ableiten?

2. its propositions, if any

Zeichnen sich private Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur tatsächlich in erster Linie durch stabile Cashflows, geringe Risiken und eine geringe Korrelation zu der allgemeinen wirtschaftlichen Situation aus?⁵⁴¹

3. its unit of analysis

Die in den vorliegenden Fallstudien erlangten Erkenntnisse ergeben sich aus der Analyse der in Deutschland bereits realisierten Projekte. Es wurden in diesem Zusammenhang die für den Teilbereich der Verkehrsinfrastruktur maßgebenden Beispiele detailliert analysiert. Die Datensammlung zu den betreffenden Projekten wurde so breit wie möglich gehalten. Die Auswahl weiterer Projekte für einen Teilbereich der Verkehrsinfrastruktur richtet sich nach dem Prinzip der theoretischen Sättigung und damit nach dem erhofften Zugewinn weiterer Informationen.⁵⁴² Es gelingt dadurch im Rahmen dieser Arbeit eine Vielzahl unterschiedlicher Fallstudien zu diskutieren und die Ergebnisse theoretisch zu replizieren. Die Strukturierung der einzelnen Fallstudien erfolgt im Rahmen einer ganzheitlichen Betrachtung der Analyseeinheiten, insbesondere unter Berücksichtigung der jeweiligen Rahmenbedingungen unter denen eine Privatisierung erfolgte. Es wird dabei explizit auf die organisatorische und finanzielle Struktur sowie die spezifischen Risiken der jeweiligen Projekte eingegangen.

4. the criteria for interpreting the findings

Die Interpretation der Ergebnisse erfolgt anhand der Kriterien, die im Rahmen der Klassifikation in Kapitel 4 abgeleitet wurden. Die Skalierung des Bewertungsschemas bringt dabei die Intensität des Anteils des privaten Vertragspartners für das jeweilige Kriterium zum Ausdruck. Zusammenfassend sind diese Kriterien in Abbildung 18 nochmals dargestellt.

⁵⁴¹ Wie dies vielfach in Theorie und Praxis behauptet wird, vgl. Kroder, Wanner (2006), S. 25; FAZ (2007), S. 19; FAZ (2008a), S. 21.

⁵⁴² Eine theoretische Sättigung liegt dann vor, wenn durch mehr Informationen keine zusätzliche Eigenschaft einer Kategorie erarbeitet werden kann, vgl. Verschuren (2003), S. 135f.

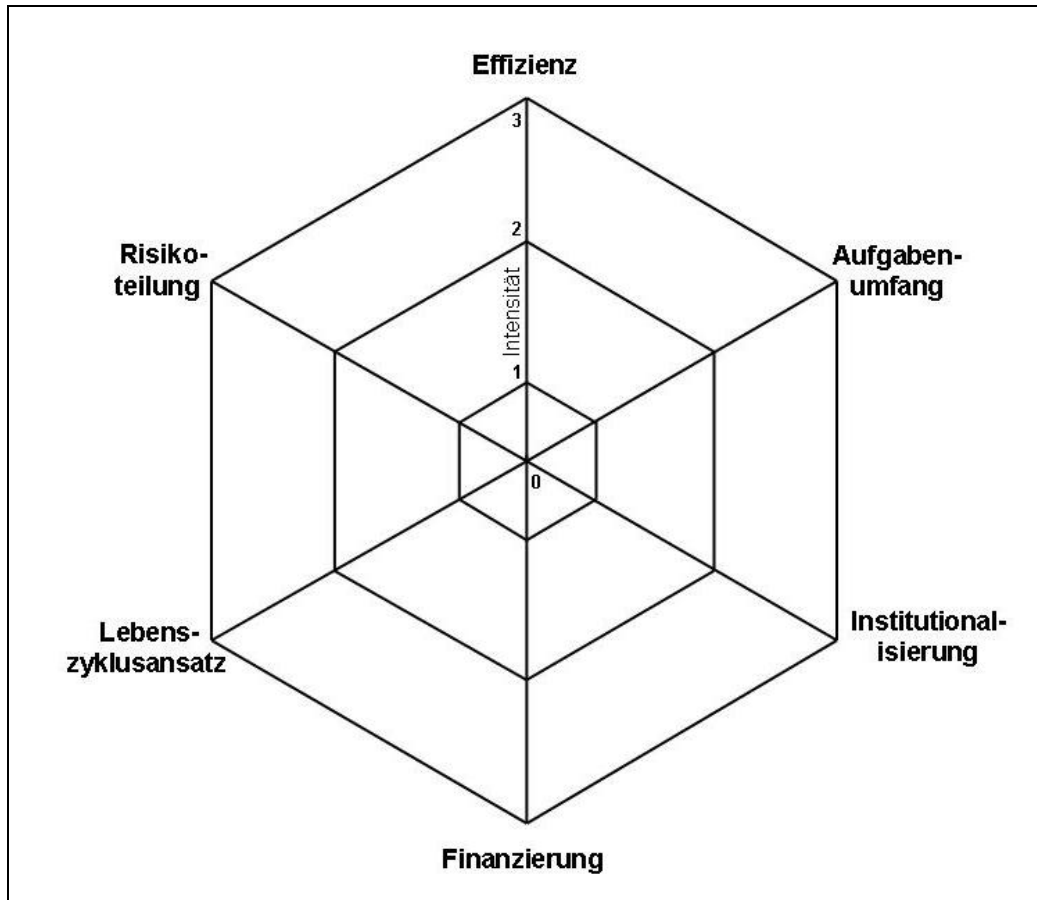


Abbildung 18: Bewertungsschema der Fallstudienanalysen⁵⁴³

Das Untersuchungskonzept orientiert sich somit an der Betrachtungsperspektive von Yin. Für Yin besteht das zentrale Ziel der Fallstudienmethodik darin, für die Ergebnisse keine statische, sondern eine theoretisch-analytische Generalisierung zu erhalten.⁵⁴⁴ Es stehen dabei die Fragen „Wie?“ und „Warum?“ im Mittelpunkt des Interesses. Fallstudien eignen sich somit besonders dann als empirische Forschungsstrategie, wenn es gilt Wirkungszusammenhänge und Prozesse zu erklären, anstatt den Fokus auf Häufigkeiten bestimmter Ereignisse zu legen.

⁵⁴³ Eigene Abbildung

⁵⁴⁴ Vgl. Yin (2003a), S. 6-14.

5.2 Fernstraßen

Für die Beteiligung privater Unternehmen und Investoren an der Bereitstellung von Fernstraßen, gibt es in Deutschland zwei grundlegende Modelle: das A-Modell und das F-Modell. Darüber hinaus wurde bereits im Jahr 2003 die Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft (VIFG) zur Finanzierung von Bauvorhaben in den Bereichen Straße, Schiene und Wasserstraßen gegründet.

5.2.1 Rahmenbedingungen

Mit der Verabschiedung des FStrPrivFinG verfolgte der Gesetzgeber das Ziel, „Möglichkeiten insbesondere zur privaten Finanzierung von Straßenbauvorhaben, die wegen anderweitiger Prioritäten zur Zeit durch eine Haushaltsfinanzierung nicht realisiert werden können, im Wege der Privatfinanzierung zu verwirklichen. [...] Dadurch, dass Private Straßenbauvorhaben durchführen und finanzieren, die nach Ablauf der zu vereinbarenden Konzessionsdauer in die öffentliche Verwaltung übernommen werden, entstehen dem Bundeshaushalt künftig Vorteile.“⁵⁴⁵ Im Jahr 1994 wurde daher das Gesetz über den Bau und die Finanzierung von Bundesfernstraßen durch Private - Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetzes (FStrPrivFinG) - verabschiedet und im Jahr 2002 erstmals modifiziert.⁵⁴⁶ Dieses Gesetz bildet die Grundlage für das F-Modell, das zunächst den Neu- und Ausbau von Ingenieurbauwerken wie Brücken, Tunnels und Gebirgspässen umfasst.⁵⁴⁷ Die Einschränkung auf Ingenieurbauwerke war ursprünglich notwendig, um eine gleichzeitige Erhebung von strecken- und zeitbezogener Maut zu vermeiden.⁵⁴⁸ Die zeitbezogene Lkw-Vignette, die bis 2003 für LkW in Deutschland existierte, wäre mit einer streckenbezogenen Mauterfassung im Rahmen des F-Modells unvereinbar gewesen. Seit Einfüh-

⁵⁴⁵ Deutscher Bundestag (1994), S. 5.

⁵⁴⁶ Durch das ÖPP-Beschleunigungsgesetz (Gesetz zur Beschleunigung der Umsetzung von Öffentlich Privaten Partnerschaften und zur Verbesserung gesetzlicher Rahmenbedingungen für Öffentlich Private Partnerschaften) wurde das FStrPrivFinG im Jahr 2005 nochmals geändert.

⁵⁴⁷ Aus juristischer Perspektive wird das F-Modell als Baukonzession betrachtet, vgl. Limberger et al. (2001), S. 122f.

⁵⁴⁸ Diese Einschränkung ist auf eine europarechtliche Vorgabe zurückzuführen. Demnach darf auf einer Strecke von einer Nutzergruppe nicht gleichzeitig eine zeit- und eine nutzerabhängige Gebühr erhoben werden. Eine Ausnahme bilden die genannten Streckenabschnitte der Ingenieurbauwerke, vgl. Richtlinie 93/89/EWG vom 25.10.1993 bzw. EU-Richtlinie zur Wegkostenberechnung 1999/62/EG, vgl. Gerdes (2007), S. 115.

rung des streckenbezogenen Systems Toll-Collect im Sommer 2005 zur Erhebung der Lkw-Maut, könnte aus rechtlicher Sicht jedoch der Anwendungsbereich auf andere Streckenabschnitte der Bundesautobahnen erweitert werden. Im Rahmen der Novellierung des FStrPrivFinG im Jahr 2005, also nach Einführung der streckenbezogenen LkW-Maut, wurde jedoch auf eine Ausweitung des Anwendungsbereichs verzichtet. Ein möglicher Grund hierfür könnte die Angst der Politik vor einer ablehnenden Haltung der Bevölkerung gegenüber einer nutzungsabhängigen Maut für PkW sein.⁵⁴⁹

Neben diesen Bemühungen für eine rechtliche Grundlage einer umfassenden Bereitstellung von Ingenieurbauwerken durch private Unternehmen wurde durch den Bundesminister für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) im Sommer 1999 eine unabhängige Kommission „Verkehrsinfrastrukturfinanzierung“ einberufen. Diese Kommission hatte den Auftrag konkrete Empfehlungen für die zukünftige Finanzierung der Bundesfernstraßen, der Bundesschienenwege und der Bundeswasserstraßen auszuarbeiten. Es sollten dabei insbesondere Vorschläge unterbreitet werden, wie eine Finanzierung der Bundesverkehrswege außerhalb des Bundeshaushaltes geleistet werden können.⁵⁵⁰ Aufbauend auf den Empfehlungen der unabhängigen Kommission „Verkehrsinfrastrukturfinanzierung“⁵⁵¹ erfolgte in Deutschland die Gründung einer Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft (VIFG).

Für den Ausbau von Autobahnabschnitten wurde in Deutschland das sogenannte A(Ausbau)-Modell entwickelt. Das BMVBW plante ursprünglich die Umsetzung von zwölf Projekten nach den Vorgaben des A-Modells mit einem Investitionsvolumen von 3,6 Mrd. Euro.⁵⁵² Die betreffenden Streckenabschnitte müssen dabei eine Mindestlänge von 20-30 km aufweisen und in den vordring-

⁵⁴⁹ Zahlreiche Umfragen belegen, dass ein Großteil der Bevölkerung Maßnahmen zur Verteuerung des Autoverkehrs ablehnt, selbst wenn die Nettobelastung gleich bleiben würde, vgl. Schade, Schlag (2004), S. 4.

⁵⁵⁰ Vgl. Pällmann (2000), S. 5.

⁵⁵¹ Sog. Pällmann-Kommission

⁵⁵² Vgl. BVMBW (2003), S. 39.

lichen Bedarf des Bundesverkehrswegeplanes eingestuft sein.⁵⁵³ Im Gegensatz zum F-Modell wurde für das A-Modell keine gesetzliche Grundlage geschaffen.⁵⁵⁴ Das Modell basiert lediglich auf den Überlegungen und Konzepten des BMVBS privates Kapital für den Ausbau des Autobahnnetzes zu gewinnen, eine frühzeitige Realisierung von Straßenbaumaßnahmen zu ermöglichen und Kosteneinsparungen im Vergleich zur der herkömmlichen Beschaffungsvariante zu generieren. Diese Überlegungen wurden mit der Unterstützung externer Berater im Rahmen einer Studie zu einem Gesamtmodell zusammengefasst und durch Mustervertragsbestandteile ergänzt.⁵⁵⁵

5.2.2 Auswahl und Präsentation der Fallstudien

Die Gründung der VIFG wurde, aufbauend auf den Empfehlungen der Pällmann-Kommission, im Jahr 2003 gegründet. Im Rahmen des F-Modells konnten in Deutschland bisher nur zwei Projekte realisiert werden. Es handelt sich in diesem Zusammenhang um die Warnowquerung in Rostock und den Herrntunnel in Lübeck. Beide Projekte sollen dementsprechend ausführlich analysiert werden. Im Gegensatz dazu liegt für die Umsetzung der A-Modelle bisher keine entsprechende Informationsgrundlage vor.

5.2.2.1 VIFG

Die Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft (VIFG) stellt eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH) im Eigentum des Bundes dar.⁵⁵⁶ Die Aufgaben der VIFG wurden im Jahre 2003 im „Gesetz zur Errichtung einer Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft zur Finanzierung von Bundesverkehrswegen (Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaftsgesetz – VIFGG)“ verankert und beinhalten die Verteilung des Gebührenaufkommens (LKW-

⁵⁵³ Vgl. Gerdes (2007), S. 107.

⁵⁵⁴ Vgl. Gerdes (2007), S. 103.

⁵⁵⁵ Vgl. Martens et al. (2004), S. 35ff.

⁵⁵⁶ Die entsprechenden Aufgaben der VIFG sind im Gesetz zur Errichtung einer Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft zur Finanzierung von Bundesverkehrswegen, VIFGG, verankert. Hoheitliche Befugnisse sind dabei im Sinne des VIFGG ausdrücklich nicht übertragbar.

Maut) nach dem Autobahnmautgesetz (ABMG) sowie der zur Verfügung stehenden Schifffahrtsabgaben zur Finanzierung von Bauvorhaben des Bundes in den Bereichen Straße, Schiene und Wasserstraße.⁵⁵⁷ Im Einzelnen beinhaltet dies die Finanzierung von Neubau, Ausbau, Erhaltung, und Betrieb der entsprechenden Verkehrssektoren. Das gesamte Gebührenaufkommen der Verkehrswege wird dabei zur Finanzierung entsprechender Bauvorhaben herangezogen.⁵⁵⁸ Darüber hinaus übernimmt die VIFG Aufgaben im Zusammenhang mit der Vorbereitung, Durchführung und Abwicklung von privatwirtschaftlichen Projekten. Mit der Einführung der Lkw-Maut und der Gründung der VIFG wurde somit der strategische Einstieg in die Nutzerfinanzierung von Verkehrsinfrastruktur eingeleitet. Die Mautzahlungen stehen jedoch unter Haushaltsvorbehalt und dienen neben dem Ausbau und dem Erhalt der Bundesfernstraßen auch noch der Finanzierung der Schienenwege und der Wasserstraßen.

Seit der Einführung der LKW-Maut auf den Bundesautobahnen in Deutschland im Jahr 2005 werden somit Teile der Einnahmen aus der LKW-Maut zweckgebunden über die Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft (VIFG) im Fernstraßensektor investiert.⁵⁵⁹ Die VIFG ist in diesem Zusammenhang gesetzlich verpflichtet Gewähr dafür zu bieten, dass die Mauteinnahmen nach Abzug der Kosten für Betrieb, Überwachung und Kontrolle des Mautsystems in vollem Umfang der Verkehrsinfrastruktur zur Verfügung stehen. Der verkehrsträgerübergreifende Mittelausgleich und die Bereitstellung von nicht verausgabten Mitteln jeweils im folgenden, spätestens im übernächsten Haushaltsjahr⁵⁶⁰ stehen dabei der VIFG als Finanzierungsinstrumente zur Verfügung.

Der Prozess der Mittelverwendung von der Erhebung bis zu den konkreten Investitionsausgaben muss durch die VIFG gegenüber den Verkehrswegenutzern transparent dargestellt werden. Die Bereitstellung der finanziellen Ressourcen erfolgt jedoch weiterhin aus dem Bundeshaushalt. Die jährlichen Gesamtaus-

⁵⁵⁷ Vgl. Böger, Gerdes (2005), S. 4ff.

⁵⁵⁸ § 2 VIFGG.

⁵⁵⁹ Vgl. Hirschhausen, Beckers, Klatt (2007), S. 24.

⁵⁶⁰ Überjährigkeit.

gaben der VIFG und damit die Investitionsentscheidungen über Neu- und Ausbaumaßnahmen, werden im Rahmen einer Haushaltsverabschiedung festgelegt.⁵⁶¹ Somit ist die Fernstraßenfinanzierung grundsätzlich noch Bestandteil des öffentlich-rechtlichen Haushaltssystems.⁵⁶²

VIFG		
Kriterium	Erläuterung	Klassifizierung
Umfang der Aufgabenübertragung	Es werden die Verteilung des Gebührenaufkommens aus der Lkw-Maut und die Koordination privatwirtschaftlicher Projekte an ein staatliches Unternehmen übertragen.	netzbezogene Koordination der Aufgaben und der Mittelverwendung
Institutionalisierung	VIFGG als gesetzliche Grundlage	Staatliches Unternehmen
Risikoteilung	Finanzielle Risiken	öffentliche Hand
	Technische Risiken	
	Wirtschaftliche Risiken	
	Länderrisiken	
	Force-Majeur-Risiken	
Lebenszyklusansatz	Das staatliche Unternehmen ist im Wesentlichen für die Finanzierung verantwortlich.	phasenbezogen
Finanzierung	Übergang von einer Steuer- zu einer Nutzerfinanzierung.	keine privaten Investitionen

Tabelle 15: Bewertung VIFG⁵⁶³

⁵⁶¹ Die Verabschiedung durch den Haushalt ist erforderlich, da der Großteil der bereitgestellten Finanzmittel weiterhin aus allgemeinen Haushaltsmitteln stammt. In Deutschland befindet sich beispielsweise der für die Bundesfernstraßen mindestens zu verwendende Anteil an den LKW-Mauteinnahmen deutlich unterhalb der jährlichen Gesamtausgaben für die Bundesfernstraßen, vgl. Hirschhausen et. al (2007), S. 24.

⁵⁶² Vgl. Farrell (1999), S. 47; Gerdes (2007), S. 85f.

⁵⁶³ Eigene Abbildung

5.2.2.2 F-Modell

Der Leistungsumfang des privaten Vertragspartners im Rahmen des F-Modells umfasst die Planung, den Bau, den Unterhalt sowie den Betrieb des Streckenabschnitts. Die Finanzierung erfolgt zunächst über das Recht des Konzessionärs, ein direktes Nutzerentgelt für den jeweiligen Straßenabschnitt für die Benutzung aller Kraftfahrzeugtypen zu erheben. Die Höhe dieser Gebühren wurde bis 2005 durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung jeweils projektspezifisch festgelegt⁵⁶⁴ und liegt seitdem im Verantwortungsbereich der Bundesländer.⁵⁶⁵ Darüber hinaus kann die öffentliche Hand eine Anschubfinanzierung von bis zu 20% der Investitionssumme gewähren.⁵⁶⁶ Die Vertragslaufzeit des F-Modells umfasst in der Regel 30 Jahre. Nach Ablauf dieser Zeitspanne muss das Objekt in einen vorher definierten Zustand an die öffentliche Hand zurückgegeben werden. Seitens der öffentlichen Hand gibt es weder Verkehrsmengen- noch Einnahmegarantien.

Warnowtunnel

Der Warnowtunnel ist der erste privat finanzierte Tunnel in Deutschland. Bereits im Jahr der Verabschiedung des Fernstraßenbaufinanzierungsgesetzes wurde durch die Gremien der Stadt Rostock beschlossen, die seit langem geplante Querung der Warnow im Norden der Stadt als F-Modell zu realisieren.⁵⁶⁷ Seit 1974 wurde die Errichtung eines Tunnelbauwerks unter der Warnow geprüft. Eine konventionelle Finanzierung erschien jedoch auch nach der deutschen Wiedervereinigung unmöglich. Auf der Grundlage einer Ausschreibung des Pro-

⁵⁶⁴ § 3a FStrPrivFinG.

⁵⁶⁵ Seit Verabschiedung der Novelle des FStrPrivFinG im Jahr 2005 (ÖPP-Gesetzes) liegt die Zuständigkeit für die Festlegung der Mauthöhe bei der jeweiligen Landesregierung. Nach § 4 FStrPrivFinG können jedoch im Einvernehmen mit dem Bundesministerium der Finanzen und dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie nähere Bestimmungen über die Kalkulation und Bemessung der Mautgebühren erlassen werden. Dadurch soll insbesondere die Rechtssicherheit erhöht werden, vgl. Gerdes (2007), S. 120.

⁵⁶⁶ Die Anschubfinanzierung wird vom Bund geleistet und auf die jeweilige Länderquote angerechnet, so dass sie einen Teil der Investitionssumme bildet, die dem betreffenden Bundesland in dem entsprechenden Jahr zusteht, vgl. BMVBW (2005a), S. 20; Gerdes (2007), S. 118.

⁵⁶⁷ Um die Realisierung des Projektes ohne wesentliche Beteiligung des Bundes zu ermöglichen, wurde die Strecke zur Ortsdurchfahrt einer Bundesstraße umgewidmet, so dass die Straßenbaulast an die Stadt Rostock überging, vgl. Beckers (2005), S. 161.

jektes als F-Modell in Form eines Ideenwettbewerbs konnte jedoch im Jahr 1996 eine Konzession für den Bau des Tunnels vergeben werden.⁵⁶⁸ Das Tunnelbauwerk besitzt als Verbindungsstrecke keine Monopolstellung, da Ausweichrouten bestehen.⁵⁶⁹

Den Zuschlag erhielt ein Konsortium, bestehend aus den Unternehmen Macquarie Infrastructure (Australien) und Bouygues Travaux Publics S.A. (Frankreich). Konzessionär ist die Warnowquerung Rostock GmbH & Co. KG. Ihr obliegt Entwicklung, Bau, Betrieb und Finanzierung des Bauwerks.⁵⁷⁰ Die ursprüngliche Investitionssumme, inklusive Finanzierungskosten während der Bauzeit, sollte sich auf 219 Mio. Euro belaufen.⁵⁷¹ Bereits während des Planungsprozesses waren jedoch Kostensteigerungen absehbar. Das Investitionsvolumen umfasste schließlich einen Betrag von mehr als 225 Mio. €. ⁵⁷² Als Ausgleich dafür wurde dem Konzessionär noch während der Planungsphase eine Erhöhung der Mautgebühren zugestanden.⁵⁷³ Von der gesamten Investitionssumme wurden 20% als Eigenkapital durch das private Konsortium eingebracht. Der Restbetrag setzt sich aus Fremdkapital (68%) und einer öffentlichen Förderung von 12% zusammen.⁵⁷⁴ Das Fremdkapital wurde ursprünglich durch die Deutsche Bank, die Norddeutsche Landesbank (NordLB) und die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) bereitgestellt und später in einem Bankenkonsortium bestehend aus vierzehn nationalen und internationalen Banken syndiziert.

⁵⁶⁸ Es handelt sich dabei um einen Absenktunnel mit vierstreifigem Querschnitt und einer Gesamtlänge von 790 Metern, vgl. Wolf (2003), S. 114.

⁵⁶⁹ Der Vorteil der Tunnelnutzung besteht vielmehr in der Zeitersparnis auf dem Weg zu den Gewerbeeinrichtungen und den Autobahnanschlüssen.

⁵⁷⁰ Eigentümer der Warnowquerung GmbH&Co.KG sind Macquarie Infrastructure und Bouygues Travaux Public S.A. Bouygues Travaux Publics S.A. übernimmt in diesem Zusammenhang die Funktion eines Generalunternehmers, vgl. Wolf (2003), S. 114.

⁵⁷¹ einschließlich einer Anschubfinanzierung durch die öffentliche Hand von 26 Mio. Euro. vgl. Hehenberger (2003), S. 98ff.

⁵⁷² Vgl. Boecker (2006), S. 17.

⁵⁷³ Vgl. Beckers (2005), S. 162.

⁵⁷⁴ Die öffentliche Förderung wurde durch die Hansestadt Rostock, den Europäischen Investitionsfonds, im Rahmen des Trans-European-Networks und die SBV Schwerin bereitgestellt, vgl. Gerdes (2007), S. 122.

Im Rahmen des Generalunternehmervertrages werden die technischen Risiken im Wesentlichen von Bouygues als Erbauer der Anlage getragen.⁵⁷⁵ Die Risiken der Finanzierung, insbesondere Zinsänderungsrisiken, konnten durch Swapgeschäfte größtenteils abgesichert werden. Nachhaltige Schwierigkeiten entstanden jedoch aus der Verteilung der wirtschaftlichen Risiken und der Länderrisiken. Der Aspekt einer angemessenen Festsetzung der Mauthöhe (Länderrisiko) stand dabei in direktem Zusammenhang mit der Auslastung des Projektes (Wirtschaftliches Risiko):

Die Höhe der Maut richtete sich grundsätzlich nach den Regelungen der Mautverordnung des BMVBS.⁵⁷⁶ Demzufolge ist nach Maßgabe der tatsächlich angefallenen Kosten eine Maut in entsprechender Höhe zu erlassen. Das Problem im Zusammenhang mit der Mauthöhe für den Warnowtunnel bestand darin, dass die Festlegung öffentlich-rechtlichen Grundsätzen folgt. Diese Grundsätze weichen wiederum in erheblichem Maße von den betriebswirtschaftlichen Erfordernissen einer cash-flow orientierten Finanzierung ab. Den ursprünglichen Planungen des Konsortiums zufolge, basierten die Cash-Flow Projektionen zunächst auf der Annahme, dass die Maut unter betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten als Preis für eine Dienstleistung festgelegt werden kann. Dabei wurde insbesondere die negative Preiselastizität der Nachfrage berücksichtigt.⁵⁷⁷ Unter Berücksichtigung der vorhandenen Ausweichrouten sollte daher zunächst die Maut niedrig angesetzt werden, um überhaupt Anreize zu schaffen den Tunnel zu nutzen. Das Ziel bestand darin, mit Hilfe der relativ geringen Einstiegstarife innerhalb kurzer Zeit ein betriebsgrößenoptimales Verkehrsaufkommen zu generieren. Die Voraussetzung für ein derartiges Vorgehen besteht jedoch in der Möglichkeit einen intertemporalen Ergebnisausgleich vornehmen

⁵⁷⁵ Naturgemäß verbleibt dabei ein Großteil der Risiken bei den Sponsoren, die eine entsprechende Kompensation über die zukünftige Eigenkapitalverzinsung, die im Lauf der Betriebsphase zu erwirtschaften ist, erwarten, vgl. Wolf (2003), S. 116.

⁵⁷⁶ Mittlerweile wurden die rechtlichen Rahmenbedingungen einer Mautberechnung für F-Modelle durch eine Änderung des FStrPrivFinG abermals reformiert. Das Vorgehen bei der Ermittlung der Mauthöhe gemäß FStrPrivFinG berücksichtigt dabei jedoch unverändert die Abschreibungen auf die aktivierten Baukosten, die Kosten für Erhaltung und Betrieb und die Finanzierungskosten. Die Maut kann jedoch mittlerweile nach der Nutzergruppe, der Jahreszeit und nach der Art der Bezahlung gestaffelt werden, vgl. Gerdes (2007), S. 118ff.

⁵⁷⁷ Das heißt je höher die Maut festgesetzt wird, umso niedriger wird das Verkehrsaufkommen sein.

zu können.⁵⁷⁸ Mit den deutschen öffentlich-rechtlichen Grundsätzen der Gebührenerhebung war dies jedoch nicht vereinbar. Die Mauthöhe wurde nach dem Kostendeckungsprinzip und nach dem Grundsatz, dass alle Nutzer gleich zu behandeln sind, ermittelt. Für die am Cash-Flow orientierte Projektfinanzierung erwiesen sich dabei insbesondere die kalkulatorischen Kosten, d.h. die kalkulatorischen Abschreibungen und die Eigenkapitalverzinsung als problematisch. Abschreibungen mussten linear über die Konzessionsdauer verteilt werden. Die kalkulatorischen Kosten wurden somit im Fall Warnowquerung ohne adäquate Berücksichtigung der Rückwirkungen auf das Verkehrsaufkommen auf die Nutzer verteilt. Dies führte zu Beginn des Projektes, aufgrund der sehr geringen Nutzerzahl, zu einer unverhältnismäßig hohen Maut. Darüber hinaus musste bei der Ermittlung der Mauthöhe eine „angemessene“ Eigenkapitalverzinsung⁵⁷⁹ berücksichtigt werden, was einen intertemporalen Ergebnisausgleich unmöglich machte. Die ohnehin geringen Nutzerzahlen in der Anfangsphase wurden infolge dieser Mautberechnung somit nochmals verringert. Der ursprünglichen Berechnung für die zukünftigen Mauteinnahmen lag eine Frequenz von 30.000 Fahrzeugen an Werktagen und bis zu 15.000 an Wochenenden zugrunde.⁵⁸⁰ Tatsächlich nutzten im Jahr 2005 aber nur ca. 8.500 Autofahrer pro Tag den Tunnel.⁵⁸¹ Als Folge dessen drohte die Zahlungsunfähigkeit und die Wirtschaftlichkeit des Gesamtprojektes musste in Frage gestellt werden.⁵⁸² Im Juni 2006 wurde eine Verlängerung der Vertragslaufzeit von 30 auf 50 Jahre vereinbart, um die drohende Insolvenz abzuwenden.⁵⁸³

⁵⁷⁸ Zunächst wird dadurch auf einen Teil der Eigenkapitalverzinsung verzichtet, um im Lauf der Zeit mit zunehmender Mauthöhe eine überdurchschnittliche Entwicklung der Eigenkapitalverzinsung zu ermöglichen. Im Durchschnitt sollte dadurch eine mit ähnlichen internationalen Mauststraßen vergleichbare Rendite realisierbar sein, vgl. Wolf (2003), S. 117.

⁵⁷⁹ Die angemessene Eigenkapitalverzinsung orientiert sich dabei an der durchschnittlichen Rendite zehnjähriger Bundesanleihen der letzten zwanzig Jahre, erhöht um eine projektspezifische Risikoprämie, §3 Absatz 4 FStrPrivFinG.

⁵⁸⁰ Vgl. Beckers (2005), S. 161.

⁵⁸¹ Vgl. Herrmann (2005), S. 6; Gerdes (2007), S. 123.

⁵⁸² Vgl. Boecker (2006), S. 17.

⁵⁸³ Vgl. WQG (2006), S. 19.

Travequerung

In Lübeck dient der Herrentunnel seit der Eröffnung am 26. August 2005 als Ersatz für die baufällig gewordene Herrenbrücke. Ursprünglich wollte die Bundesrepublik Deutschland als Träger der Straßenbaulast, die Herrenbrücke durch eine neue Brücke über die Trave ersetzen. Um den gewünschten Tunnel dennoch realisieren zu können, entschloss sich die Stadt Lübeck das Ingenieurbauwerk in Form eines „Ideenwettbewerbs“ im Rahmen des FStrPrivFinG als F-Modell auszuschreiben. Im Jahr 1999 wurde einem Konsortium aus Hochtief PPP Solutions GmbH und Bilfinger Berger BOT GmbH der Zuschlag erteilt.⁵⁸⁴ Die Herrentunnel Lübeck GmbH & Co. KG (HLKG) ist Konzessionär des PPP-Projektes und für die Planung, die Finanzierung, den Bau und den Betrieb verantwortlich. Bereits 2001 konnte mit den Bauarbeiten begonnen werden. Die Vertragslaufzeit umfasst 30 Jahre, so dass 2035 der Herrentunnel an die Stadt Lübeck übergeben wird.⁵⁸⁵

Die Höhe der Anschubfinanzierung entspricht 51%⁵⁸⁶ der Gesamtinvestition und wurde durch die Bundesrepublik Deutschland bereitgestellt, die als Baulastträger für den Ersatz des ursprünglichen Bauwerks verantwortlich gewesen wäre.⁵⁸⁷ Insgesamt beläuft sich das Investitionsvolumen auf 176 Mio. Euro mit einem Eigenkapitalanteil von 11%. Das verbleibende Fremdkapital wurde durch die Landesbank und die Kreditanstalt für Wiederaufbau bereitgestellt.⁵⁸⁸ Die Maut wird als Gebühr nach den Vorgaben des Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetzes (FStrPrivFinG) erhoben und durch das Landeswirtschaftsministerium erlassen. Die Bereitstellung der notwendigen finanziellen Mittel erfolgte im Rahmen einer Projektfinanzierung (Limited Recourse Finanzierung). Das Fremdkapital wurde in Form von kommerziellen Bankdarlehen und Krediten der KfW beigesteuert.

⁵⁸⁴ Vgl. Beckers (2005), S. 163.

⁵⁸⁵ Wie im Fall der Warnowquerung wurde auch vor dem Bau des Herrentunnels die Straßenbaulast an die Stadt Lübeck übertragen, vgl. Fiedler (2004), S. 36.

⁵⁸⁶ Diesen Betrag hätte der Bund für Bau und Unterhalt einer neuen Brücke aufwenden müssen.

⁵⁸⁷ Dementsprechend wurde die ursprünglich angesetzte Brückenbausumme als Anschubfinanzierung in das Tunnelbauwerk eingebracht, vgl. Fiedler (2004), S. 37.

⁵⁸⁸ Vgl. Beckers (2005), S. 164.

Da der Herrentunnel als Ersatzbauwerk fungiert, konnte sich die Verkehrsmengenprognose auf Erfahrungswerte stützen. Zudem stellt der Tunnel, als Teil der Bundesstraße 75, einen der Hauptverkehrswege über die Trave dar. Insofern wurde bei Vertragsabschluss von einem täglichen Verkehrsaufkommen von 35.000 Fahrzeugen ausgegangen. Es ist in diesem Zusammenhang zu beachten, dass bereits das Verkehrsaufkommen der baufälligen Herrenbrücke, trotz Geschwindigkeitsbegrenzung auf 40 km/h, bei 43.500 Kfz pro Tag lag.⁵⁸⁹ Insofern galt in der Projektierungsphase die Auslastung des zukünftigen Tunnels als gesichert und als entscheidender Vorteil im Gegensatz zu „Greenfield“-Projekten, wie beispielsweise der Travequerung.⁵⁹⁰ Hinzu kam die Überzeugung, dass Ausweichrouten nach Ansicht der Beteiligten nur mit erheblichem zeitlichen Mehraufwand zu befahren waren. In der Betriebsphase konnte die Prognose jedoch nicht erfüllt werden. Das Verkehrsaufkommen betrug im August 2006 lediglich 22.000 Fahrzeuge.⁵⁹¹ Das Verkehrsmengenrisiko wurde, trotz der ursprünglich positiven Ausgangsbedingungen für den privaten Vertragspartner, begrenzt. Dementsprechend ist dann eine Erhöhung der Maut im Konzessionsvertrag vorgesehen, wenn das Verkehrsaufkommen den Wert von 28.000 Fahrzeugen pro Tag unterschreitet. Hinzu kam die Notwendigkeit, einen Inflationsausgleich zu schaffen und durch weitere Mauterhöhungen die Mehraufwendungen zu kompensieren, die aufgrund der verschärften Anforderungen an die Tunnelsicherheit notwendig geworden waren.⁵⁹²

Aus der Verlängerung der Vertragslaufzeit (Travequerung) bzw. der Erhöhung der Maut (Herrentunnel) wird deutlich, dass der Konzessionär das Verkehrsmengenrisiko nur eingeschränkt im Rahmen des F-Modells übernimmt. Das wirtschaftliche Risiko wird somit in der letzten Konsequenz dem Endnutzer übertragen.⁵⁹³ Darüber hinaus wurde deutlich, dass auch unverhältnismäßige Kostensteigerungen während der Bau- oder Betriebsphase an die Nutzer wei-

⁵⁸⁹ Vgl. Fiedler (2004), S. 36.

⁵⁹⁰ Wie beispielsweise der Warnowquerung oder Eurotunnel, vgl. Boecker (2006), S. 17.

⁵⁹¹ Zusätzlich zu den Problemen im Zusammenhang mit der Verkehrsmenge gab es auch bei der Mauterfassung erhebliche Schwierigkeiten in der Anfangsphase, vgl. Gerdes (2007), S. 125.

⁵⁹² Vgl. Beckers (2005), S. 164.

⁵⁹³ Vgl. DIFU (2003), S. 17ff.

tergegeben werden.⁵⁹⁴ Auch wenn die Refinanzierung auf der Grundlage einer direkten Nutzermaut erfolgt, kann im Rahmen des F-Modells nicht von einer vollständigen Verlagerung des kommerziellen Risikos (Verkehrsmengenrisikos) auf Seiten des privaten Vertragspartners gesprochen werden.

Das Verkehrsmengenrisiko und die Bedeutung alternativer Verkehrswege können somit als kritische Erfolgsfaktoren in diesem Zusammenhang identifiziert werden. Die Verkehrsmenge wurde für beide Projekte sowohl durch die Prognosen im Rahmen der Ausschreibung durch die öffentliche Hand, als auch durch die eigenen Recherchen der privaten Vertragspartner als völlig unzutreffend eingeschätzt. Abschließend ist anzumerken, dass die beteiligten Baukonzerne erhebliche Abschreibungen auf das Eigenkapital der Projektgesellschaft vornehmen mussten.⁵⁹⁵ Zudem wurde von Bilfinger und Berger der Rückzug aus den unrentablen Mautprojekten verkündet.⁵⁹⁶

⁵⁹⁴ Unverhältnismäßige Kostenunter- oder Kostenüberdeckungen sind dabei rechtzeitig und angemessen auszugleichen. Der Ausgleich einer Kostenunterdeckung ist jedoch ausgeschlossen, wenn sich der Private durch Vereinbarung im Konzessionsvertrag verpflichtet, Bau, Erhaltung und Betrieb der Strecke zu einem Festpreis durchzuführen, der dann zu gleichen Teilen auf die Konzessionslaufzeit aufgeteilt wird, vgl. §3 Absatz 5 FStrPrivFinG.

⁵⁹⁵ Vgl. Boecker (2006), S. 17.

⁵⁹⁶ Zusätzlich zu dem Tunnelprojekt Herrentunnel musste der Baukonzern im ersten Halbjahr 2006 eine Einmalaufwendung für die Abschreibungen auf das Cross-City-Tunnel-Projekt in Sydney bekannt geben, vgl. Bilfinger und Berger (2006), S. 7.

F-Modell			
Kriterium	Erläuterung	Klassifizierung	
Umfang der Aufgabenübertragung	Der Leistungsumfang des privaten Vertragspartners umfasst die Planung, den Bau, den Unterhalt sowie den Betrieb für den begrenzten Bereich der Ingenieurbauwerke.	streckenbezogene Aufgabenerfüllung	
Institutionalisierung	Gesetzliche Grundlage durch das Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetz (FStrPrivFinG, verabschiedet 1994, modifiziert in 2002 und 2005. Musterkonzessionsverträge umfassen eine Laufzeit von 30 Jahren.	langfristige austauschvertragliche Beziehung	
Risikoteilung	Finanzielle Risiken		privater Vertragspartner
	Technische Risiken		privater Vertragspartner
	Wirtschaftliche Risiken	Betriebsrisiken	privater Vertragspartner
		Managementrisiken	privater Vertragspartner
		Kommerzielle Risiken/ Auslastungsrisiken	privater Vertragspartner/ Endnutzer
		Ausfallrisiken	privater Vertragspartner
		Länderrisiken, insbesondere Gesetzgebung	
	Force-Majeur-Risiken		privater Vertragspartner/ öffentliche Hand
Lebenszyklusansatz	Private Unternehmen sind für die phasenübergreifende Bereitstellung verantwortlich.	erfüllt	
Finanzierung	<p>Es kann eine Anschubfinanzierung in Höhe von 20% der Investitionssumme gewährt werden. Die Kapitalbeschaffung liegt ansonsten im Verantwortungsbereich privater Unternehmen. (Projektfinanzierung)</p> <p>Die Refinanzierung erfolgt durch eine Nutzermaut für alle Kraftfahrzeugtypen. Die Höhe dieser Gebühren wird durch die Bundesländer festgelegt.</p>	überwiegend private Finanzierung	

Tabelle 16: Bewertung F-Modell⁵⁹⁷⁵⁹⁷ Eigene Abbildung

5.2.2.3 A-Modell

Der Leistungsumfang des privaten Vertragspartners im Rahmen des A-Modells umfasst neben der Bauleistung, die Finanzierung, die Unterhaltung und den Betrieb von Fahrspuren über einen Zeitraum von 30 Jahren.⁵⁹⁸ Die Ausschreibungen des A-Modells erfolgen in der Regel nach dem Muster einer funktionalen Leistungsbeschreibung.⁵⁹⁹ Der Streckenabschnitt muss nach Ablauf der Vertragslaufzeit in einem vorher definierten Zustand an die öffentliche Hand zurückgegeben werden.⁶⁰⁰ Die privaten Konsortien erhalten für die Refinanzierung ihrer Ausgaben einen Anteil aus dem Gebührenaufkommen für schwere Lkw (zulässiges Gesamtgewicht größer gleich 12 Tonnen) im auszubauenden Streckenabschnitt (Schattenmautmodell). Das A-Modell umfasst in der praktischen Anwendung drei unterschiedliche Gestaltungsparameter:⁶⁰¹

- Der Konzessionär erweitert die Ausbaustrecke von vier auf sechs Spuren
- Der Konzessionär übernimmt den Betrieb der Betriebsstrecke während der Vertragslaufzeit
- Der Konzessionär erhält die Mauteinnahmen für den vergütungsrelevanten Streckenabschnitt

Diese drei Varianten können im Rahmen eines Projekts deckungsgleich sein. Um jedoch beispielsweise die Anschubfinanzierung auf ein Minimum zu reduzieren, kann die vergütungsrelevante Strecke länger sein als die Ausbaustre-

⁵⁹⁸ Es handelt sich bei den A-Modellen um Konzessionsverträge, die zwischen dem Konzessionsnehmer und dem beteiligten Bundesland geschlossen werden, vgl. Martens et al. (2004), S. 141ff.

⁵⁹⁹ Die Vergabe erfolgt in einem mehrstufigen Verhandlungsverfahren und ist grundsätzlich auf zwei unterschiedliche Varianten möglich. Zum einen kann der private Vertragspartner im Rahmen einer „konventionellen Planung“ erst nach Abschluss des Planfeststellungsverfahrens einbezogen werden. Zum anderen ist es möglich, die Erfahrungen und das Innovationspotential des privaten Vertragspartners bereits zu Beginn der Planungsphase in Form eines „Ideenwettbewerbs“ mit einzubeziehen, vgl. Kohnke (2002), S. 75ff.

⁶⁰⁰ Im Vergleich zu der traditionellen Beschaffungsvariante bestehen die wesentlichen Neuerungen im Rahmen des A-Modells in der Berücksichtigung des Lebenszyklusansatzes und der Nutzerfinanzierung des Projektes, gemäß dem Verursacherprinzip, vgl. Beckers (2005), S. 179f.

⁶⁰¹ Vgl. Gerdes (2007), S. 103.

cke.⁶⁰² Die Maut wird dabei durch den Staat erhoben und über den Bundeshaushalt an die VIFG weitergeleitet. Die VIFG wiederum leistet die entsprechenden Zahlungen an den jeweiligen Konzessionär. Insofern kann das A-Modell den Schattenmautmodellen zugeordnet werden.⁶⁰³ Darüber hinaus sieht das A-Modell eine Anschubfinanzierung von bis zu 50% der Baukosten aus dem Straßenbauhaushalt vor. Die Höhe der jeweiligen Anschubfinanzierung ist Bestandteil des Angebots und wird somit im Wettbewerb ermittelt.⁶⁰⁴ Am 26. Juni 2008 wurden durch Bundesverkehrsminister Tiefensee insgesamt 10 Autobahn-Projekte im Rahmen des A-Modells vorgestellt, die in den kommenden Jahren ausgebaut bzw. saniert werden sollen. Für die Autobahnabschnitte der A8, Ulm-Augsburg (Bayern) und A9 Hermsdorf-Schleiz (Thüringen) erfolgt derzeit die erforderliche Überprüfung der Wirtschaftlichkeit für die Umsetzung im Rahmen einer funktionalen Privatisierung.⁶⁰⁵ Für vier weitere Teilstrecken sind die Vergabeverfahren in den Jahren 2009 und 2010 vorgesehen. Darüber hinaus soll die Grund- bzw. Teilsanierung von Streckenabschnitten der A45 und der A60 mit privatem Kapital erfolgen. Einen Überblick über den aktuellen Projektstatus gibt die folgende Tabelle.⁶⁰⁶

⁶⁰² Außerdem kann aus Gründen der optimalen Losgröße die Ausbaustrecke und die Betriebsstrecke für ein Projekt unterschiedliche Streckenlängen umfassen, vgl. Gerdes (2007), S. 103; Limberger et al. (2001), S. 27ff.

⁶⁰³ Vgl. Kapitel 4.2.2.2.

⁶⁰⁴ Die Beteiligung des Bundes und der jeweiligen Länder sind notwendig, um den verfassungsrechtlichen Vorgaben zu entsprechen, vgl. Gerdes (2007), S. 103.

⁶⁰⁵ Ein Baubeginn wäre demnach im Jahr 2010 möglich.

⁶⁰⁶ Vgl. BMVBS (2008a)

Land	Auto- bahn	Strecke	Projektstatus Juli 2008	Konsortium
Bayern	A 8	Augsburg/West - AD München Allach	Baubeginn seit Mai 2007	Autobahnplus A+
Thüringen	A 4	Landesgrenze Hes- sen/Thüringen - Gotha	Baubeginn seit Oktober 2007	Via Solutions
Niedersachsen	A 1	AK Bremen - AD Buchholz	Abschluss der Vergabe	A1 Mobil
Baden- Württemberg	A 5	Malsch - Baden- Baden - Offenburg	Vergabe der Konzession bis Ende 2008	N.N.
Bayern	A 8	Ulm - Augsburg	Planfeststellungsverfahren Wirtschaftlichkeitsvergleich	N.N.
Thüringen	A 9	Hermsdorf - Schleiz	Wirtschaftlichkeitsvergleich	N.N.
Nordrhein- Westfalen	A 1	Lotte - Münster	Voruntersuchung	N.N.
Baden- Württemberg	A 6	Wiesloch - Rau- enberg	Voruntersuchung	N.N.
Schleswig- Hollstein	A 7	Bordesholm - Ham- burg	Voruntersuchung	N.N.
Niedersachsen	A 7	Salzgitter – Drammetal	Voruntersuchung	N.N.

Tabelle 17: Projektstatus A-Modelle⁶⁰⁷⁶⁰⁷ Eigene Abbildung in Anlehnung an BMVBS (2008a)

A-Modell A 8

Die A 8 Ulm-Augsburg-München hat bis auf wenige Abschnitte noch Vorkriegsstandard. Darüber hinaus führen die baulichen Unzulänglichkeiten zu einer hohen Unfallrate mit mehreren Unfallschwerpunkten. Mit einem Verkehrsaufkommen von bis zu 100.000 Kfz/Tag gehört die A8 zwischen Ulm und München zu einer der Hauptverkehrsachsen von europäischer Bedeutung. Der sechsstreifige Ausbau der A 8 in diesem Bereich ist auf gesamter Länge dem „vordringlichen Bedarf“ des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen zugeordnet. Der Ausbau sollte erstmals in Deutschland im Rahmen des A-Modells erfolgen. Es ist dabei zunächst der Ausbau des höher belasteten Teilabschnitts zwischen Augsburg und München vorgesehen.⁶⁰⁸ Im Mai 2007 erfolgte der Baubeginn des Autobahnteilabschnitts Augsburg-München durch das deutsch-niederländisch-französisches Konsortium Autobahnplus „a +“. Das Konsortium besteht aus den Unternehmen Berger Bau GmbH (Deutschland), BAM PPP B.V. (Niederlande), F.C. Trapp Tief- und Straßenbau Wesel GmbH (Deutschland), Fluor Infrastructure b.v. (Niederlande) und EGIS Projects S.A. (Frankreich). Das zur Projektrealisierung benötigte Fremdkapital wird, jeweils zu gleichen Teilen, von der Depfa Bank plc. (Irland) und der spanischen Banco Santander Central Hispano, S.A. aufgebracht.⁶⁰⁹ Das Projektvolumen umfasst 250 Mio. Euro, mit einem Eigenkapitalanteil von 8% und einem Fremdkapitalanteil von 92%. Neben dem Ausbau, Betrieb und Erhalt des Streckenabschnitts München-Augsburg ist das Konsortium über die Vertragslaufzeit von 30 Jahren für den Betrieb und die Erhaltung des gesamten Teilstücks zwischen Ulm und München verantwortlich.⁶¹⁰ Als Gegenleistung erhält das Konsortium die Einnahmen aus der Lkw-Maut für den betreffenden Streckenabschnitt und eine Anschubfinanzierung. Der Konzessionsgeber ist die Autobahndirektion Südbayern. Der Konzessionsbeginn für das Objekt erfolgte im Mai 2007. Für den Teilabschnitt der A8 ermittelte die öffentliche Hand zum Zeitpunkt des Zu-

⁶⁰⁸ Der Abschnitt zwischen Ulm und Augsburg mit Baukosten von rund 330 Millionen Euro soll aus bayerischer Sicht folgen.

⁶⁰⁹ Die europaweite Ausschreibung des Pilotabschnittes erfolgte in einem zweistufigen Verhandlungsverfahren. Das Präqualifikationsverfahren wurde am 18. März 2005 eingeleitet. Am 25.11.2005 erfolgte daraufhin der Versand der Ausschreibungsunterlagen. Die Vergabe der Konzession erfolgte schließlich im März 2007 nach Abschluss der Wertungs- und Verhandlungsphase, vgl. STMI (2007), S. 4.

⁶¹⁰ Vgl. BVMB (2007b)

schlags einen Effizienzvorteil von ca. 10%. Finanzwirtschaftliche Realisierungsstudien bestätigten für den Ausbau der BAB 8 die Attraktivität für die Beteiligung privater Investoren im Rahmen einer Privatisierung.⁶¹¹

A-Modell A 4

Als Teil des Verkehrsprojektes Deutsche Einheit Nr. 15 A 4 soll der 45 km lange Autobahnabschnitt zwischen Gotha und Eisenach ausgebaut bzw. erneuert werden. Im Zuge der Arbeiten wird ein Teilabschnitt von etwa 22 Kilometer der bestehenden A4 durch eine knapp 25 Kilometer lange Neubaustrecke ersetzt, die Eisenach und das Naturschutzgebiet Hörselberge umfährt. Ein Ausbau des vorhandenen Teilstücks konnte aufgrund der Hanglage in einem Naturschutzgebiet nicht in Betracht gezogen werden.⁶¹² Weitere 20 Kilometer der bestehenden A4 werden instand gesetzt. Das als Vergabeverfahren gewählte strukturierte Verhandlungsverfahren mit vorgeschaltetem Teilnahmewettbewerb dauerte 24 Monate. Der Zuschlag für das zweite Pilotprojekt im Rahmen der A-Modelle wurde schließlich im September 2007 erteilt. Die Konzession umfasst eine Streckenlänge von insgesamt 45 Kilometer. Das deutsch-französische Konsortium Via Solutions Thüringen GmbH & Co. KG, bestehend aus Hochtief PPP Solutions GmbH und Vinci S.A., hat sich verpflichtet den Autobahnabschnitt zunächst auszubauen und anschließend 30 Jahre lang zu betreiben und zu erhalten.⁶¹³ Das Finanzvolumen für den Bau, die Erhaltung und den Betrieb umfasst ca. 300 Mio. Euro.⁶¹⁴

Der Aspekt der Risikoteilung kann für beide Projekte folgendermaßen zusammengefasst werden:

⁶¹¹ Vgl. STMI (2007), S. 4.

⁶¹² Vgl. BVMBS (2008b)

⁶¹³ Das Konsortium wird im Oktober 2007 mit den Bauarbeiten beginnen und sie voraussichtlich im März 2011 abschließen. An der Bauarbeitsgemeinschaft sind HOCHTIEF Construction und die Eurovia AG mit jeweils 33 Prozent beteiligt. Weitere Partner sind Strassing-Limes Bau GmbH (17 Prozent) und Josef Rädlinger Bauunternehmen GmbH (17 Prozent), vgl. BMVBS (2008c)

⁶¹⁴ Vgl. BVMBS (2007c)

Im Rahmen des A-Modells hat der Konzessionsnehmer zunächst alle technischen und finanziellen Risiken zu tragen. Die Verpflichtung zu Herstellungs- und Betriebsfertigkeit beinhaltet dabei auch das Zustandsrisiko nach Vertragsende. Hinsichtlich der wirtschaftlichen Risiken ist eine sehr differenzierte Betrachtungsweise notwendig. Der Konzessionär hat beispielsweise die Sperrung einzelner Fahrstreifen für den Fall zu vertreten, dass eine Sanierung erforderlich ist und dadurch der Verkehr beeinträchtigt wird.⁶¹⁵ Darüber hinaus wird die Höhe der Mauteinnahmen durch Baumaßnahmen, sowie durch Staus und Unfälle negativ beeinflusst. Die Risiken der Mauterfassung, des Grunderwerbs und der Durchführung des Planfeststellungsverfahrens verbleiben jedoch bei der öffentlichen Hand. Darüber hinaus hat der Staat die Folgen zu tragen, die sich aus der ursprünglich zu Vertragsbeginn der Konzession nicht geplanten Errichtung von Parallelstrecken oder der Verringerung der Mauthöhe ergeben. Für diese Fälle ist die öffentliche Hand zu Kompensationszahlungen verpflichtet. Das Verkehrsmengenrisiko trägt demgegenüber der private Vertragspartner.⁶¹⁶ Die Risiken aus einer Beschädigung oder dem Untergang des Bauwerks aufgrund höherer Gewalt⁶¹⁷ sind von beiden Vertragspartnern zu tragen. Gleiches gilt für die Folgen aus einer veränderten Gesetzeslage oder vorher nicht bekannter Schwierigkeiten mit dem Baugrund.⁶¹⁸

⁶¹⁵ Im schlechtesten Fall entstehen dem Konzessionär dadurch tägliche Kosten in mittlerer fünfstelliger Höhe.

⁶¹⁶ Soweit keine Kompensationszahlungen in Folge von Parallelstrecken geltend gemacht werden können.

⁶¹⁷ D.h. keiner der beiden Vertragsparteien hat den Umstand zu vertreten, vgl. Kapitel 3.3.3.1.

⁶¹⁸ Vgl. Martens et al. (2004), S. 41ff.

A-Modell			
Kriterium	Erläuterung	Klassifizierung	
Umfang der Aufgabenübertragung	Der Leistungsumfang des privaten Vertragspartners umfasst die Planung, den Bau, den Unterhalt sowie den Betrieb für einen Streckenabschnitt.	streckenbezogene Aufgabenerfüllung	
Institutionalisierung	keine gesonderte gesetzliche Grundlage. Musterkonzessionsverträge umfassen eine Laufzeit von 30 Jahren. Vertragliche Vereinbarung mit VIFG.	langfristige austauschvertragliche Beziehung	
Risikoteilung	Finanzielle Risiken		privater Vertragspartner
	Technische Risiken		privater Vertragspartner
	Wirtschaftliche Risiken	Betriebsrisiken	privater Vertragspartner/ öffentliche Hand
		Managementrisiken	privater Vertragspartner
		Kommerzielle Risiken/ Auslastungsrisiken	privater Vertragspartner/ öffentliche Hand
		Ausfallrisiken	privater Vertragspartner
	Länderrisiken		privater Vertragspartner/ öffentliche Hand
	Force-Majeur-Risiken		privater Vertragspartner/ öffentliche Hand
Lebenszyklusansatz	Private Unternehmen sind für die phasenübergreifende Bereitstellung verantwortlich.	erfüllt	
Finanzierung	Es kann eine Anschubfinanzierung in Höhe von bis zu 50% der Investitionssumme gewährt werden. Die Kapitalbeschaffung liegt ansonsten im Verantwortungsbereich privater Unternehmen. (Projektfinanzierung) Die Refinanzierung erfolgt durch einen Anteil der Schattenmaut auf Lkw auf dem vertraglich vereinbarten Streckenabschnitt.	teilweise private Finanzierung	

Tabelle 18: Bewertung A-Modell⁶¹⁹⁶¹⁹ Eigene Abbildung

5.2.3 Kritische Würdigung

Die wesentlichen Parameter der einzelnen Fallstudien werden in der folgenden Abbildung nochmals graphisch veranschaulicht.

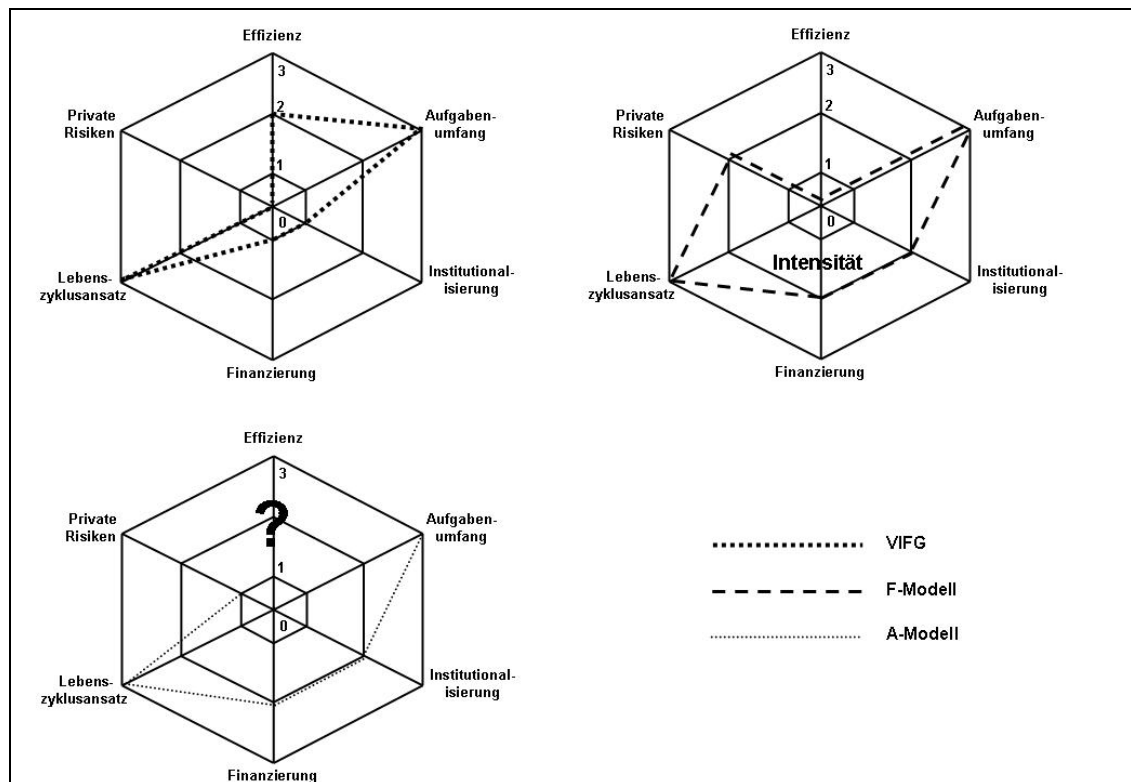


Abbildung 19: Privatisierung von Fernstraßen in Deutschland, Diagramm⁶²⁰

Mit Gründung der VIFG konnte in Deutschland die Grundlage für eine umfassende Nutzerfinanzierung der Verkehrswege außerhalb des öffentlichen Haushaltes gelegt werden. Im Gegensatz zu der idealtypischen Klassifizierung staatlicher Fernstraßenfonds in Kapitel 4 beschränkt sich der Tätigkeitsbereich der VIFG jedoch nicht nur auf das übergeordnete Straßennetz, sondern umfasst mehrere Verkehrssektoren.⁶²¹ Die Einnahmen der Maut werden in Deutschland nicht ausschließlich für die Straßenverkehrsinfrastruktur verwendet. Stattdessen ist die VIFG lediglich für eine Umverteilung der Gebühren aus der LKW-

⁶²⁰ Eigene Abbildung

⁶²¹ Vgl. beispielsweise § 1 Absatz 1 VIFGG.

Maut und den Schifffahrtsabgaben verantwortlich. Diese Gebühren werden zur Finanzierung von Bauvorhaben in den Bereichen Straße, Schiene und Wasserstraße herangezogen, was in der Realität zu einer Quersubventionierung führt.⁶²² Dennoch unterliegt die Bereitstellung der Verkehrswege im Rahmen der VIFG betriebswirtschaftlichen Grundsätzen und erhöhten Anforderungen an die Transparenz der Mittelbereitstellung und der Mittelverwendung. Die Gründung der VIFG und die damit verbundene Bündelung der Aufgaben der Bereitstellung von Fernstraßen unter einer privaten Rechtsform kann somit als formelle Privatisierung bezeichnet und wie in Abbildung 18 gezeigt in den Gesamtkontext eingeordnet werden.

Demgegenüber lassen sich das A- und F-Modell der Kategorie einer funktionalen Privatisierung zuordnen. Beide Modelle zeichnen sich dabei grundsätzlich durch eine umfassende Risikoverteilung zwischen der öffentlichen Hand und privaten Unternehmen sowie eine maßgebende Beteiligung Privater an der Finanzierung der entsprechenden Einrichtungen aus. Während die Vergütung im Rahmen des A-Modells über die Schattenmaut erfolgt, wird bei F-Modellen eine direkte Nutzermaut erhoben. Im Rahmen der Fallstudien wurde deutlich, dass letztendlich die maßgeblichen Risiken⁶²³ im Rahmen der F-Modelle bei der öffentlichen Hand verbleiben, bzw. auf den Endnutzer übertragen werden.⁶²⁴ Darüber hinaus zeichnen sich die Konzessionsmodelle durch komplexe Vertragsstrukturen⁶²⁵ und entsprechende Transaktionskosten aus. Die wirtschaftliche Effizienz und damit die Rentabilität der Projekte sind für private Investoren weit geringer einzuschätzen als dies ursprünglich angenommen wurde. Entsprechend erfolgt die Einordnung der F-Modelle in Abbildung 20 unterhalb der

⁶²² Die Pällmann-Kommission fordert, dass bis ca. 2010 sämtliche Funktionen des Betriebs des Aus- und Neubaus der Bundesfernstraßen durch private Betreibergesellschaften übernommen werden sollten. Bis zu diesem Zeitpunkt sollten alle Nutzergruppen auf benutzungsproportionale Entgelte umgestellt sein, vgl. Pällmann (2000), S. 36.

⁶²³ Das kommerzielle Risiko einer ausreichenden Auslastung, d.h. das Verkehrsmengenrisiko, das Mauterfassungsrisiko und das Risiko von Ausweichrouten bzw. Verdrängungseffekten.

⁶²⁴ Konkrete Erfahrungen für das A-Modell konnten noch nicht ausgewertet werden.

⁶²⁵ Bei einer Laufzeit von regelmäßig 30 Jahren.

Referenzlinie, die in Kapitel 4.2⁶²⁶ abgeleitet wurde. Für die A-Modelle kann bezüglich der Effizienz derzeit keine abschließende Aussage getroffen werden.

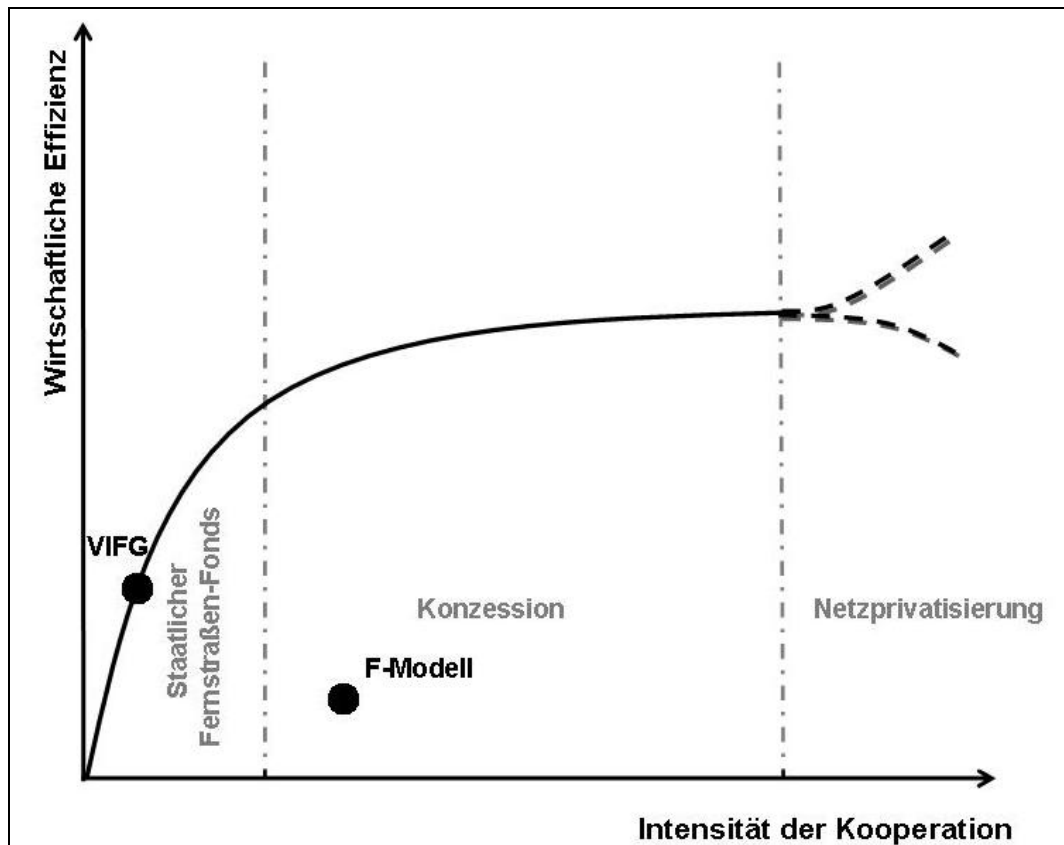


Abbildung 20: Vergleich der Privatisierungsformen für Fernstraßen in Deutschland⁶²⁷

Es bleibt abschließend festzustellen, dass, obwohl das Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetzes seit seiner Verabschiedung im Jahr 1994 zunächst im Jahr 2002 und schließlich letztmals im Jahr 2005 überarbeitet wurde und mehrere Pilotprojekte in Entwicklung bzw. Ausschreibung⁶²⁸ waren, bisher nur zwei Verkehrsinfrastrukturvorhaben⁶²⁹ nach diesen Bestimmungen realisiert werden konnten. Zahlreiche Projektstudien für die Umsetzung von F-Modellen wurden aufgrund der absehbaren Schwierigkeiten abgebrochen bzw. nicht weiter ver-

⁶²⁶ Vgl. S. 109.

⁶²⁷ Eigene Abbildung

⁶²⁸ Für die Ausschreibung der Strelasundquerung ging beispielsweise kein prüf- und bewertbares Angebot ein, vgl. Gerdes (2007), S. 121.

⁶²⁹ Herrentunnel und Warnowquerung.

folgt.⁶³⁰ Die bisher in Betrieb genommenen Projekte müssen als wirtschaftlich gescheitert betrachtet werden. Die drohenden Insolvenzen konnten nur durch Anpassung der ursprünglichen Vertragsbedingungen verhindert werden.

Für die A-Modelle kann auf der Grundlage des bisherigen Informationsstandes festgestellt werden, dass sich die überwiegende Mehrheit der großen familiengeführten Unternehmen der Straßenbauwirtschaft nicht an den Ausschreibungen beteiligt, was bedeutet, dass gerade durch diese Konzessionsmodelle erhebliche Potenziale aus der Erfahrung und der Leistungsfähigkeit dieser Unternehmen ungenutzt bleiben. Der wirtschaftliche Erfolg des A-Modells für private Investoren wird sich erst in einigen Jahren anhand der praktischen Erfahrungen abschließend bewerten lassen.

⁶³⁰ FAZ (2008b), S. 49.

5.3 Flughäfen

5.3.1 Rahmenbedingungen

Die Luftverkehrswirtschaft steht vor einer Vielzahl gravierender Herausforderungen im Spannungsfeld von zunehmender Verkehrsnachfrage, drastisch steigenden Betriebskosten, verschärftem internationalen Wettbewerb und den Anforderungen aus Klima- und Umweltschutz.⁶³¹

Nach Angabe des BMVBS⁶³² gibt es in Deutschland insgesamt 18 internationale Verkehrsflughäfen.⁶³³ Die Verkehrsflughäfen in Deutschland werden traditionell als wirtschaftspolitischer Ausnahmebereich betrachtet, in dem ein funktionsfähiger Wettbewerb nicht möglich ist. Ursächlich hierfür seien insbesondere subadditive Kostenverläufe sowie hohe Markteintrittsbarrieren. Flughäfen unterliegen daher in Deutschland traditionell einer staatlichen Preisregulierung bei Entgelten für das Starten, Landen und Abstellen von Luftfahrzeugen sowie für die Benutzung von Fluggasteinrichtungen.⁶³⁴ Der deutsche Flughafenmarkt zeichnet sich seit einigen Jahren durch eine hohe Dynamik hinsichtlich Privatisierungen und Fusionen aus.⁶³⁵ Ein Großteil der Verkehrsflughäfen wird derzeit als privatrechtliches Unternehmen geführt, an denen die öffentliche Hand (Bund, Länder und Gemeinden) finanziell maßgebend beteiligt ist.⁶³⁶ Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die aktuellen Eigentumsverhältnisse der internationalen Verkehrsflughäfen in Deutschland:⁶³⁷

⁶³¹ Vgl. Janssen (2007), S. 12; Miller, Clarke (2004), S. 133.

⁶³² Die Anlage und der Betrieb von Flugplätzen bedürfen der Genehmigung, die von den zuständigen Luftfahrtbehörden der Länder im Auftrag des Bundes erteilt wird. Als oberste Luftfahrtbehörde stellt das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) fest, ob die Genehmigungen für Flughäfen, die dem allgemeinen Verkehr dienen, die öffentlichen Interessen des Bundes berühren, vgl. Janssen (2007), S. 4f.

⁶³³ Insgesamt gibt es in Deutschland 690 Flughäfen, Landeplätze und Segelfluggelände, die nach Definition des § 6 Abs. 1 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) unter dem Oberbegriff „Flugplatz“ subsumiert werden. Lediglich 17 Verkehrsflughäfen gelten jedoch als internationale Verkehrsflughäfen. Für diese Flughäfen ist das Bedürfnis nach Flugsicherung durch das BMVBS anerkannt und der Bund übernimmt die Kosten hierfür, vgl. Beckers et al. (2003), S. 10.

⁶³⁴ Vgl. Wolf (2004), S. 220.

⁶³⁵ Vgl. Arndt (2004), S. 42.

⁶³⁶ Eine Bundesbeteiligung besteht derzeit jedoch lediglich an den Verkehrsflughäfen Frankfurt/M., Köln/Bonn, München und der Berlin Brandenburg Flughafen Holding GmbH, vgl. BMVBS (2008d)

⁶³⁷ Vgl. Beckers (2006), S. 8.

Flughafen	Eigentümer	Anteil 2009	Passagiere 2008 in Mio.
Frankfurt (Fraport AG)	Land Hessen Stadt Frankfurt a. M. <i>Julius Bär Holding AG</i> <i>Deutsche Lufthansa AG</i> <i>Streubesitz*</i> <i>Unbekannt</i>	31,60 20,20 <i>10,40</i> <i>9,90</i> <i>14,70</i> <i>13,20</i>	53,5
München	Freistaat Bayern Bund Stadt München	51,00 26,00 23,00	34,5
Berlin (TXL, SXF)	Land Berlin Land Brandenburg Bund	37,00 37,00 26,00	21,0
Düsseldorf	Stadt Düsseldorf <i>Airport Partners GmbH</i> <i>(Hochtief Airport / Air Rianta)</i>	50,00 <i>50,00</i>	18,1
Hamburg	Stadt Hamburg <i>Airport Partners GmbH</i> <i>(Hochtief Airport / Air Rianta)</i>	51,00 <i>49,00</i>	12,8
Köln / Bonn	Stadt Köln Bund Land Nordrhein-Westfalen Stadt Bonn Rhein-Sieg-Kreis Rheinisch Bergischer Kreis	31,10 30,90 30,90 6,1 0,6 0,4	10,3
Stuttgart	Land Baden-Württemberg Stadt Stuttgart	65,00 35,00	9,9
Hannover	Hannoversche Beteiligungs GmbH ** Stadt Hannover Fraport AG	35,00 35,00 <i>30,00</i>	5,6
Nürnberg	Freistaat Bayern Stadt Nürnberg	50,00 50,00	4,2
Hahn	Land Rheinland-Pfalz Land Hessen	82,50 17,50	3,9
Leipzig / Halle	MDF AG *** Freistaat Sachsen Landkreis Nordsachsen Stadt Schkeuditz	94,00 5,50 0,25 0,25	2,4
Bremen	Stadt Bremen	100,00	2,4
Dortmund	Dortmunder Stadtwerke AG Stadt Dortmund	74,00 26,00	2,3
Dresden	MDF AG *** Freistaat Sachsen Landkreis Meißen Landkreis Bautzen	94,00 4,80 0,6 0,6	1,8
Münster / Osnabrück	Stadtwerke Münster GmbH Kreis Steinfurt Stadtwerke Osnabrück AG Verkehrsgesellschaft Stadt Greven Verkehrsgesellschaft Stadt Osnabrück Weitere Körperschaften des öffentlichen Rechts	35,00 30,30 17,20 5,90 5,10 6,50	1,5

Flughafen	Eigentümer	Anteil 2009	Passagiere 2008 in Mio.
Saarbrücken	Verkehrsholding Saarland GmbH	100,00	0,5
Lübeck	<i>INFRATIL Airports Europe Ltd.</i> Stadt Lübeck	<i>90,00</i> 10,00	0,5
Erfurt	Freistaat Thüringen Stadt Erfurt	95,00 5,00	0,4
*) Artisan Partners Ltd. Partnership 3,87%, Arnhold and S. Bleichroeder Holdings Inc. 3,02%, Taube Hodson Stonex Partners Ltd. 3,01%, Morgan Stanley 2,96%, The Capital Group Companies Inc. 1,89%			
**) Hannoversche Beteiligungs GmbH = Alleingesellschafter Land Niedersachsen			
***) MDF AG = Mitteldeutsche Flughafen AG (Freistaat Sachsen 76,64%, Land Sachsen-Anhalt 18,54%, Stadt Dresden 2,52%, Stadt Leipzig 2,1 %, Stadt Halle 0,2%)			

Tabelle 19: Eigentümerstruktur der Flughäfen in Deutschland⁶³⁸

Zu den Staatlichen Airports, die sich im Eigentum der öffentlichen Hand befinden, aber in einer privaten Rechtsform geführt werden, zählt in diesem Zusammenhang auch ein Großteil der deutschen Flughäfen.⁶³⁹ Aus der Tabelle 19 wird deutlich, dass lediglich bei den Flughäfen Düsseldorf, Hamburg, Lübeck und Frankfurt eine Beteiligung privater Unternehmen vorliegt.⁶⁴⁰ Diese Beispiele sollen im Folgenden näher betrachtet werden.

⁶³⁸ Eigene Abbildung in Anlehnung an Beckers (2006), S. 8, ADV (2009), S. 1, aktualisiert durch Daten der jeweiligen Geschäftsberichte.

⁶³⁹ In Deutschland unterliegen Verkehrsflughäfen keiner rechtlichen Bestimmung hinsichtlich ihrer Organisation oder Finanzierung. In der Praxis werden Verkehrsflughäfen daher meist als privatrechtliche Unternehmen in der Rechtsform einer GmbH oder AG geführt, wobei die wirtschaftlichen Träger der Verkehrsflughäfen in der Regel Gebietskörperschaften wie Bund, Länder und Gemeinden sind. Der Schritt einer formellen Privatisierung wurde somit für die Flughäfen in Deutschland bereits vollzogen, vgl. Sterzenbach, Conrady (2003), S. 126f.

⁶⁴⁰ In Hannover und Saarbrücken ist wiederum die Fraport AG beteiligt. Der Flughafen Lübeck wird mit einem Anteil von 90% von der neuseeländischen INFRATIL Limited beherrscht.

5.3.2 Auswahl und Präsentation der Fallstudien

5.3.2.1 Fraport AG

Im weltweiten Vergleich belegt der Frankfurter Flughafen bzgl. des Passagieraufkommens Platz acht, und innerhalb Europas Platz drei, hinter London Heathrow und Paris Charles-de-Gaulles.⁶⁴¹ Frankfurt konkurriert als Flughafen im Rahmen der Systempartnerschaft Lufthansa/Star Alliance mit den Standorten München und Zürich, fluglinienübergreifend vor allem mit den Standorten London, Amsterdam und Paris.⁶⁴² Aufgrund seiner herausragenden nationalen als auch internationalen Bedeutung ist der Flughafen Frankfurt als Primärflughafen einzustufen. Die Fraport AG entstand 2001 aus der Flughafen Frankfurt am Main AG, einem staatlichen Unternehmen, dass seit dem zweiten Weltkrieg in privater Rechtsform geführt wurde. Aufgrund der Beteiligungen der Bundesrepublik Deutschland, des Landes Hessen und der Stadtwerke Frankfurt am Main Holding GmbH musste die Fraport AG in der Vergangenheit als abhängiges Unternehmen der öffentlichen Hand bezeichnet werden. Der Anteil der Bundesrepublik Deutschland wurde jedoch bis März 2007 in zwei Tranchen an Finanzinvestoren verkauft.⁶⁴³ Die aktuelle Aktionärsstruktur stellt sich wie folgt dar:

Aktionär	Anteil
Taube Hodson Stonex	3,01%
Morgan Stanley	3,76%
Artisan Partners Ltd. Partnership	3,87%
The Capital Group Companies, Inc.	4,70%
Julias Bär Holding AG	5,09%
Deutsche Lufthansa AG	9,96%
Streubesitz	17,80%
Stadtwerke Frankfurt am Main Holding GmbH	20,19%
Land Hessen	31,62%

Tabelle 20: Eigentümerstruktur der Fraport AG⁶⁴⁴

⁶⁴¹ Vgl. Fraport AG (2007), S. 21f.

⁶⁴² Vgl. Janssen (2007), S. 57; Kummer, Schmidt (2001), S. 49f.

⁶⁴³ Vgl. Fraport AG (2007), S. 45.

⁶⁴⁴ Eigene Abbildung in Anlehnung an Fraport (2007), S. 39.

Die Bundesrepublik Deutschland ist somit seit März 2007 nicht mehr Anteilseigentümerin des Flughafens. Bis zum jetzigen Zeitpunkt wurden darüber hinaus keine Fremdfinanzierungen getätigt, so dass auch kein entsprechender Bericht durch eine Rating-Agentur vorliegt.⁶⁴⁵

Die Geschäftstätigkeit der Fraport AG kann in die vier Teilbereiche Aviation, Retail & Properties, Ground Handling und External Activities unterteilt werden. Das Segment Aviation umfasst den Flug- und Terminalbetrieb, den Ausbau dieser Einheiten und die Flughafen- und Luftsicherheit am Standort Frankfurt. Der Unternehmensteil Retail & Properties besteht aus dem Handels- und Vermietungsmanagement, der die Geschäftsaktivitäten Retailing, Parkraummanagement sowie Vermietung und Vermarktung der Immobilien am Standort Frankfurt umfasst.⁶⁴⁶ Das Segment Ground Handling beinhaltet die Bodenverkehrsdienste. Die Beteiligungen außerhalb Frankfurts bzw. alle Tätigkeiten, die nicht in die Geschäftsbereiche am Standort Frankfurt eingebunden sind, werden in der Unternehmenseinheit External Activities zusammengefasst.⁶⁴⁷

Eine Betrachtung der Umsatzzahlen und des EBITDA ergibt, dass der Bereich des Retail & Properties mit 58% den mit Abstand größten Beitrag zu dem Geschäftsergebnis liefert, bei einem Umsatzanteil von lediglich 20%.⁶⁴⁸ Der Anteil des Kerngeschäftes Aviation am Geschäftsergebnis liegt demgegenüber lediglich bei 24%, bei einem Umsatzanteil von 30%. Diese Zahlen verdeutlichen, dass mittlerweile ein wesentlicher Anteil der Erlöse aus den Bereichen Retail & Properties, Parkierung und Versorgung stammen und nicht mehr aus dem „Kerngeschäft“.⁶⁴⁹ Darüber hinaus unterstreichen diese Zahlen die Vielfalt der

⁶⁴⁵ Vgl. Fraport AG (2007), S. 37.

⁶⁴⁶ Darüber hinaus gehören diesem Geschäftsbereich die internen Service-Bereiche der Informations- und Kommunikationsdienstleistungen sowie das Immobilien- und Facility Management an.

⁶⁴⁷ Vgl. Fraport AG (2007), S. 25f.

⁶⁴⁸ Dies ist nur teilweise auf Sondereffekte zurückzuführen, die im Zusammenhang mit dem Finanzierungsleasingvertrages des Airrail Centers und der Rückgewinnung der Lufthansa als Stromkunde stehen, vgl. Fraport AG (2007), S. 30.

⁶⁴⁹ Vgl. Fraport AG (2007), S. 31.

Tätigkeitsbereiche bei Flughäfen, die weit über die Abwicklung des Flugverkehrs hinausgehen.⁶⁵⁰

Das Investitionsvolumen der Fraport AG belief sich im Jahr 2007 auf insgesamt 1.577,3 Mio. Euro. Diese Investitionen stehen größtenteils im Zusammenhang mit der Modernisierung und der Erweiterung des Flughafens um die Landebahn Northwest.⁶⁵¹ Die Ausbaupläne stoßen jedoch auf erheblichen Widerstand in der Region, so dass mehrere Klagen vor dem Hessischen Verwaltungsgerichtshof anhängig sind.⁶⁵² Trotz der Zustellung des Planfeststellungsbeschlusses⁶⁵³ im Januar 2008 ist das Risiko einer bedeutenden Verzögerung oder Verhinderung des Ausbaus auf juristischem Wege nicht auszuschließen. Die Umsetzung von Gesetzesänderungen des Bundes zum Schutz gegen Fluglärm (FluLärmG) führte außerdem zu wesentlichen, finanziellen Mehraufwendungen.⁶⁵⁴ Das Risiko von Kostensteigerungen beschränkt sich in diesem Zusammenhang jedoch nicht nur auf die Vorgaben des Bundestages. Stattdessen müssen insbesondere die Auswirkungen der rechtlichen Vorgaben der Europäischen Kommission berücksichtigt werden. Nach dem derzeitigen Stand der Diskussion ist beispielsweise mit der Einbeziehung des gesamten Luftverkehrs in das europäische Emissionshandelsystem zu rechnen. Darüber hinaus stellen die neuen Sicherheitsrichtlinien ein weiteres Kostenrisiko dar.⁶⁵⁵

⁶⁵⁰ Vgl. Janssen (2007), S. 10.

⁶⁵¹ Der Standort Frankfurt sieht sich derzeit mit Kapazitätsbeschränkungen konfrontiert. Diese Kapazitätsbeschränkungen des Start- und Landeverkehrs können erst mit der Realisierung der Landebahn Northwest behoben werden. Bis dahin wird die Fraport AG an ihrem Konzernsitz des Frankfurter Flughafens nur unterproportional von der positiven Marktentwicklung profitieren können, vgl. Fraport AG (2007), S. 21.

⁶⁵² Vgl. Janssen (2007), S. 67.

⁶⁵³ Das Ergebnis des Planfeststellungsverfahrens ist der Planfeststellungsbeschluss. Dieser stellt die rechtsverbindliche Zulassungsentscheidung für den Ausbau des Flughafens dar. Mit ihm werden alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Träger des Vorhabens und den durch das Vorhaben Betroffenen rechtsgestaltend geregelt. Der Planfeststellungsbeschluss wurde am 18. Dezember 2007 durch das zuständige Hessische Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung erteilt.

⁶⁵⁴ Beispielsweise wurde in diesem Zusammenhang die Änderung des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm (FluLärmG) am 14. Dezember 2006 durch den deutschen Bundestag verabschiedet.

⁶⁵⁵ Darüber hinaus kann der Geschäftsbetrieb in Frankfurt durch Ereignisse wie Unfälle, Anschläge mit terroristischem Hintergrund, Brände oder technische Störungen beeinträchtigt werden. Der Versicherungsschutz der Fraport AG deckt jedoch die üblicherweise bei Flughafen-Unternehmen vorhandenen Risiken, vgl. Fraport AG (2007), S. 47.

Diese Rahmenbedingungen unterstreichen den großen Einfluss der unterschiedlichen Gesetzgebungen für die Entwicklung von Flughäfen. Das Länderisiko muss dementsprechend bei Flughäfen in besonderer Weise Beachtung finden.

Hinzu kommen die Betriebsrisiken, die sich aus dem permanenten Anpassungsbedarf der Gebäudesubstanz an den technischen Fortschritt im Bereich des Luftverkehrs und der Logistik ergeben. In diesem Zusammenhang mussten erhebliche Investitionen in die Modernisierung und Erweiterung der bestehenden Terminalanlagen und Umbauten in Vorbereitung auf den Airbus A380 getätigt werden.⁶⁵⁶ Eine ausreichende Auslastung stellt insbesondere für Flughäfen ein erhebliches kommerzielles und damit wirtschaftliches Risiko dar. Dabei können konjunkturelle Schwankungen einen bedeutenden Einfluss auf die wirtschaftliche Entwicklung des Flughafens nehmen. In Krisenzeiten sind Flughäfen unmittelbar von Flugstreichungen und Streckenstilllegungen bedroht.⁶⁵⁷ Eine Begrenzung des Nachfragerisikos ist dabei nur begrenzt möglich. Darüber hinaus wird sich mit einer zunehmenden Entwicklung und Vermarktung gewerblicher Flächen, das Segment Retail & Properties in Zukunft stärker an den immobilienpezifischen Marktbedingungen orientieren, auch wenn bisher ein Großteil der vermieteten Gebäude und Flächen überwiegend von Fluggesellschaften oder luftverkehrspezifischen Unternehmen genutzt wird.⁶⁵⁸ Abschließend ist festzustellen, dass durch die Optimierung der Geschäftsprozesse und umfangreiche Investitionen eine signifikante Steigerung der Passagier- und Frachtzahlen sowie ein stetiges Umsatzwachstum erreicht werden konnten.⁶⁵⁹ Als entscheidende Problemfelder und damit Risikofaktoren sind die negativen

⁶⁵⁶ Vgl. Fraport AG (2007), S. 35; Janssen (2007), S. 69.

⁶⁵⁷ Vgl. Arndt (2004), S. 41.

⁶⁵⁸ Die Entwicklung und Vermarktung von Immobilien soll als weiteres Kerngeschäftsfeld der Fraport AG ausgebaut werden. Es soll dabei ein effizientes Asset Management implementiert werden und zusätzliche Erlöse durch den Aufbau einer kaufmännischen Projektentwicklung und die Realisierung von marktfähigen Immobilienprojekten innerhalb und außerhalb des Flughafens generiert werden. Das gleich gilt für Retailing aus dem Non-Aviation Bereich, vgl. Fraport AG (2007), S. 52.

⁶⁵⁹ Vgl. Fraport AG (2007), S. 2.

Auswirkungen der Regulierung der Flughafenentgelte, sowie die Schwierigkeiten im Zusammenhang mit Flughafenweiterungen zu nennen.⁶⁶⁰

Fraport AG		
Kriterium	Erläuterung	
Umfang der Aufgabenübertragung	Übertragung der Aufgabenverantwortung und Aufgabenerfüllung an ein privates Unternehmen mit einer Mehrheitsbeteiligung der öffentlichen Hand	
Institutionalisierung	Börsengang und Verkauf eines Anteils von 48,19% an private Investoren	
Risikoteilung	Finanzielle Risiken	
	Technische Risiken	
	Wirtschaftliche Risiken	Betriebsrisiken
		Managementrisiken
		Kommerzielle Risiken/Auslastungsrisiken
		Ausfallrisiken
	Länderrisiken	Gesetzgebung
		Bonität der öffentlichen Hand
		politische Stabilität
	Force-Majeur-Risiken	
Lebenszyklusansatz	Die Fraport AG ist für eine phasenübergreifende Bereitstellung verantwortlich.	
Finanzierung	Die Kapitalbeschaffung für die notwendigen Investitionen liegt im Verantwortungsbereich der Fraport AG und erfolgt mithilfe der klassischen Instrumente der Unternehmensfinanzierung. Die Refinanzierung erfolgt im Wesentlichen über den Betrieb des Flughafens, die Verwaltung der Immobilien und Beteiligungen im Ausland.	

Tabelle 21: Bewertung Fraport AG⁶⁶¹

⁶⁶⁰ Vgl. Fraport AG (2007), S. 38.

5.3.2.2 Düsseldorf/Hamburg

Die Flughäfen Düsseldorf und Hamburg können als Sekundärflughäfen eingestuft werden.⁶⁶² Im Rahmen der Privatisierungsbestrebungen weisen beide Objekte ähnliche Risiken auf. Insofern erfolgt in den weiteren Ausführungen eine gemeinsame Betrachtung.

Flughafen Düsseldorf

Der Flughafen Düsseldorf International wurde am 19. April 1927 eröffnet und ist heute das drittgrößte internationale Drehkreuz der Bundesrepublik Deutschland. Nach dem Flughafenbrand im April 1996 wurde von der Geschäftsleitung ein Umbau des Flughafens beschlossen. Aufgrund des damit verbundenen, hohen Investitionsbedarfs entschied sich die Landesregierung Nordrhein-Westfalen die erste Teilprivatisierung im Flughafensektor durchzuführen. Im Jahr 1997 wurde daher ein 50%-Anteil an das Konsortium Airport Partners GmbH für 180 Millionen Euro verkauft, an der zu 40% Hochtief AirPort GmbH, 20% Hochtief AirPort Capital KGaA, und 40% Aer Rianta PLC⁶⁶³ beteiligt waren.⁶⁶⁴ Der verbleibende 50%-Anteil an der Betreibergesellschaft Flughafen Düsseldorf GmbH befindet sich im Eigentum der Landeshauptstadt Düsseldorf.⁶⁶⁵ Der Verkauf beinhaltet für den Investor die Auflage, die volle Betriebsfähigkeit des Flughafens in kurzer Zeit wiederherzustellen.

Im Rahmen des Projektes „airport 2000 plus“ realisierte die Airport Partners GmbH den Rückbau und den Neubau von Flugsteigen, die Erweiterung und den Umbau mehrerer Terminals und den Bau einer Tiefgarage mit einem Gesamtvolumen von 389 Millionen Euro. Die Teilprivatisierung ermöglichte eine

⁶⁶¹ Eigene Abbildung

⁶⁶² Vgl. Kummer, Schmidt (2001), S. 53f.; Beckers (2006), S. 8.

⁶⁶³ hierbei handelt es sich um eine mittelbar über die Muttergesellschaft Dublin Airport Authority plc zu 100% in irischem Staatseigentum stehende Gesellschaft, vgl. DAA (2007), S. 41.

⁶⁶⁴ Die Anteile an der Gesellschaft wurden im Lauf der Jahre mehrfach verändert, vgl. DAA (2007), S. 57.

⁶⁶⁵ Vgl. Hirschhausen et al. (2004), S. 21.

sofortige Behebung der Schäden und einen zeitnahen Ausbau der Flughafeninfrastruktur.⁶⁶⁶

Nach Abschluss der ersten Baumaßnahmen wurden die Lande- und Passagierentgelte um 7,1% durch die Betreibergesellschaft des Flughafens Düsseldorf erhöht. Entscheidend in diesem Zusammenhang ist jedoch, dass infolge der Brandkatastrophe und der zügigen Teilprivatisierung, das Problem der Regulierung unzureichend berücksichtigt wurde und keine Rechtssicherheit für die Gebührenerhöhung bestand. Infolge dieser Gebührenerhöhung entstand somit ein langwieriger Rechtsstreit zwischen Flughafen und Fluggesellschaften. Gemäß einem Urteil des Oberlandesgerichts wurde der Anspruch auf Gebührenerhöhung zurückgewiesen, so dass wesentliche wirtschaftliche Ziele des privaten Investors zunächst nicht erreicht werden konnten.⁶⁶⁷

Seit 2003 nimmt der Flughafen Düsseldorf jedoch eine positive wirtschaftliche Entwicklung. Fluggäste, Flugbewegungen, Luftfrachtumschlag und Umsatzerlöse weisen seit 2003 eine kontinuierliche und größtenteils überdurchschnittliche Steigerung auf.⁶⁶⁸ Der Gewinn entwickelte sich im gleichen Zeitraum von 1,8 Mio. Euro auf 40,8 Mio. Euro.⁶⁶⁹ Das Jahr 2007 konnte als das erfolgreichste Jahr der Unternehmensgeschichte abgeschlossen werden. Die erfolgreiche Entwicklung ist dabei maßgeblich auf eine Erweiterung der Betriebsgenehmi-

⁶⁶⁶ Das Projekt „airport 2000 plus“ umfasste eine Neugestaltung des Flugsteiges A, welche 1997 und 1998 vorgenommen wurde, einen neuen Flugsteig B, der zwischen 1999 und 2001 errichtet wurde, den Anschluss des Flughafens an das Schienennetz der Deutschen Bahn durch die Errichtung der Schwebebahn Skytrain 2000 und 2001, den Bau einer neuen Tiefgarage unter dem Zentralgebäude 2001, den Ausbau des Zentralgebäudes Ost 2001/2002 sowie die Erweiterung des Flugsteiges C 2001 bis 2003, vgl. Beckers et al. (2003), S. 13.

⁶⁶⁷ Die Gebührenerhebung nach dem Kostenzuschlagsprinzip ermöglichte dem Flughafenbetreiber nicht, die Gebühren in entsprechendem Umfang anzuheben. Es soll in diesem Zusammenhang nicht auf die Einzelheiten der Gebührenerhebung bei Flughäfen eingegangen werden. Stattdessen soll anhand dieses Beispiels die grundsätzliche Problematik der Regulierung der Einnahmenseite bei Flughäfen durch die öffentliche Hand verdeutlicht werden, vgl. Beckers et al. (2003), S. 13.

⁶⁶⁸ Vgl. Flughafen Düsseldorf (2007), S. 2.

⁶⁶⁹ Es müssen dabei jedoch positive Einmaleffekte aus der Unternehmenssteuerreform berücksichtigt werden, vgl. Flughafen Düsseldorf (2007), S. 58.

gungen zurückzuführen,⁶⁷⁰ und bildete die Grundlage für erhebliche Mehreinnahmen aus den Bereichen Aviation und Non-Aviation.⁶⁷¹

Flughafen Hamburg

Der Flughafen Hamburg gehört zu den fünf größten Flughäfen Deutschlands und wurde im Jahr 2000 teilprivatisiert. Die Privatisierung war bereits seit dem Jahr 1982 geplant. Die Auslöser für eine erste Teilprivatisierung bestanden in der Finanzmittelknappheit der öffentlichen Hand in Verbindung mit den dringend notwendigen Neubau- und Instandhaltungsmaßnahmen.⁶⁷² Im Zusammenhang mit weiteren Sanierungs- und Ausbaumaßnahmen umfasste das Investitionsvolumen im Zeitraum zwischen 2001 und 2007 ein Volumen von ca. 350 Mio. Euro.⁶⁷³ Seit dem Jahr 2000 wurden deshalb in mehreren Schritten zunächst die gesamten Anteile des Bundes und schließlich auch weitere Anteile der Freien und Hansestadt Hamburg an Investoren verkauft. Derzeit sind die Freie und Hansestadt Hamburg (51 Prozent) sowie die Hochtief AirPort GmbH/Hochtief Airport Capital (49 Prozent) Gesellschafter der Betreibergesellschaft.

Im Gegensatz zum Flughafen Düsseldorf wurde im Mai 2000 die traditionelle Regulierung nach dem Kostenzuschlagsprinzip durch eine Price-Cap-Regulierung nach dem Duall-Till-Prinzip⁶⁷⁴ ersetzt. Die entsprechenden Rege-

⁶⁷⁰ Der Umfang der Erweiterung der Betriebsgenehmigungen wurde in 2007 durch eine Entscheidung des OVG Düsseldorf bestätigt, vgl. Flughafen Düsseldorf (2007), S. 60.

⁶⁷¹ Flughafen Düsseldorf (2007), S. 58.

⁶⁷² Das Modernisierungsprogramm umfasste ein neues Terminal sowie ein erweitertes Angebot an Parkflächen sowie eine S-Bahn-Anbindung zum Flughafen.

⁶⁷³ Vgl. Ridolfi (2004), S. 104.

⁶⁷⁴ Das Dual-Till Verfahren sieht eine Trennung des Leistungsspektrums in zwei Bereiche vor. Die Einnahmen aus den kommerziellen Aktivitäten im Non-Aviation Bereich werden nicht reguliert. Dagegen unterliegen die wesentlichen Einrichtungen des Flugbetriebes und der Verkehrsinfrastrukturanbindung einer Regulierung, vgl. Beckers et al. (2003), S. 42.

lungen konnten in einem Vertrag mit einer Laufzeit von fünf Jahren⁶⁷⁵ zwischen der Betreibergesellschaft und der Stadt vereinbart werden.⁶⁷⁶

Der Flughafen Hamburg konnte sich, ebenso wie Düsseldorf, in den Jahren 2004 bis einschließlich 2007 in allen maßgebenden Unternehmenskennzahlen verbessern. Die Entwicklung war jedoch nicht auf Sondereffekte zurückzuführen, sondern der positiven wirtschaftlichen Gesamtentwicklung geschuldet. Im Vergleich zu Düsseldorf sind dementsprechend die Steigerungsraten auch nicht im gleichen Maße ausgeprägt.⁶⁷⁷

⁶⁷⁵ NfL 293/00 Öffentlich-rechtlicher Vertrag über die Festsetzung und Anpassung regulierter Flughafenentgelte zwischen der Freien und Hansestadt Hamburg und der Flughafen Hamburg GmbH. Aufgrund der fehlenden Erfahrungen musste dieser Vertrag bisher jedoch mehrfach nachverhandelt werden, vgl. Ridolfi (2004), S. 105.

⁶⁷⁶ In Anlehnung an das Hamburger Modell wurde im Jahr 2002 der Regulierungsrahmen auch für die Fraport AG neu definiert. Dabei wurde die Entgeltrahmenvereinbarung zwischen den Fluggesellschaften und dem Flughafen Frankfurt in Anlehnung an das Price-Cap Verfahren vereinbart. Die entsprechenden Vereinbarungen wurden ebenfalls in einem öffentlich-rechtlichen Vertrag fixiert und beinhalten die Festschreibung der Entwicklung der Flughafenentgelte über fünf Jahre, vgl. Beckers et al. (2003), S. 14.

⁶⁷⁷ Vgl. Flughafen Hamburg (2007), S. 49ff.

Düsseldorf/Hamburg			
Kriterium	Erläuterung		Klassifizierung
Umfang der Aufgabenübertragung	Übertragung der Aufgabenverantwortung und Aufgabenerfüllung an ein privates Unternehmen		Aufgabenübertragung bezogen auf Einzelobjekt
Institutionalisierung	Verkauf eines Anteils von 50% (49%) an strategische Investoren		Anteilsveräußerung
Risikoteilung	Finanzielle Risiken		privater Vertragspartner
	Technische Risiken		privater Vertragspartner
	Wirtschaftliche Risiken	Betriebsrisiken	privater Vertragspartner
		Managementrisiken	privater Vertragspartner
		Kommerzielle Risiken/ Auslastungsrisiken	privater Vertragspartner
		Ausfallrisiken	privater Vertragspartner
	Länderrisiken	Gesetzgebung	privater Vertragspartner
		Bonität der öffentlichen Hand	privater Vertragspartner
		politische Stabilität	privater Vertragspartner
	Force-Majeur-Risiken		privater Vertragspartner/ öffentliche Hand
Lebenszyklusansatz	Die Betreibergesellschaften sind jeweils für eine phasenübergreifende Bereitstellung verantwortlich.	erfüllt	
Finanzierung	Die Kapitalbeschaffung für die notwendigen Investitionen liegt im Verantwortungsbereich der Betreibergesellschaften. Die Refinanzierung erfolgt im Wesentlichen über den Betrieb des Flughafens und die Verwaltung der Immobilien.	private Finanzierung	

Tabelle 22: Bewertung Flughäfen Düsseldorf/Hamburg⁶⁷⁸⁶⁷⁸ Eigene Abbildung

5.3.2.3 Lübeck

Der Flughafen Lübeck ist als Quatiärflughäfen einzuordnen und dient vor allem als Zielflughäfen von Low-Cost Carriern mit entsprechend niedrigeren Gebühren.⁶⁷⁹ Die Gebührenstruktur wird durch einen geringen Service ermöglicht, der sich an der Angebotsstrategie der Low-Cost-Carrier ausrichtet. Die Flughafen Lübeck GmbH wurde 1958 gegründet und ist seit November 2005 Teil der Infratil Airports Europe Ltd.⁶⁸⁰ Infratil Airport Europe ist Tochter der Infratil Ltd., einem neuseeländischen Unternehmen, das auf Beteiligungen im Infrastruktur- und Versorgungsbereich spezialisiert ist.⁶⁸¹ Das Unternehmen besitzt Flughäfen in Neuseeland und Europa und investiert in die Bereiche Elektrizität und erneuerbare Energien.

Infratil nimmt als Investor durch aktives Engagement und langfristige Zielvorstellungen direkt Einfluss auf den Geschäftsverlauf. Die Hansestadt Lübeck ist 10%iger Anteilseigner der Flughafen Lübeck GmbH. Die vertraglichen Regelungen im Zusammenhang mit der Beteiligung von Infratil von 90% sehen umfangreiche Rücktrittsmöglichkeiten für den Investor vor, falls die erforderlichen Genehmigungsverfahren nicht erfolgreich abgeschlossen werden können oder die angestrebten Passagierzahlen nicht erreicht werden.⁶⁸² Für einen Anteil von 90% bezahlte Infratil daher zunächst lediglich 27.000 Euro, zuzüglich der Übernahme von Aktionärsdarlehen in Höhe von 10 Mio. Euro. Nur für den Fall einer erfolgreichen Genehmigung der angestrebten Investitionen und unter der Voraussetzung, dass im Jahr 2008 1.2 Mio. Passagiere zu verzeichnen sind, wird eine abschließende Teilzahlung in einer Höhe von 13 Mio. Euro fällig, abzüglich möglicher Verluste und Kosten im Rahmen des Genehmigungsverfahrens. Sollte es zu keiner Genehmigung der angestrebten Erweiterungen kommen, würde Infratil das Recht eingeräumt, den Anteil von 90% für den ursprünglichen Kaufpreis zurückzugeben. Zusätzlich wurde für diesen Fall eine Kompensation der

⁶⁷⁹ Vgl. Beckers (2006), S. 8.

⁶⁸⁰ Im April 2005 wurde ein erster Vertrag zwischen Infratil und Lübeck geschlossen, der aber am 18. Juli 2005 zu Lasten Lübecks modifiziert wurde und am 7. November 2005 von der Lübecker Bürgerschaft in seiner heute gültigen Fassung gebilligt wurde.

⁶⁸¹ Infratil notiert an der Stock Exchange in Neuseeland, vgl. Infratil (2008), S. 23ff.

⁶⁸² Vgl. Infratil (2005)

angefallenen Verluste, Investitionsaufwendungen, Planungs- und Genehmigungskosten vereinbart.⁶⁸³ Die geplanten Investitionen umfassen eine Verlängerung der Landebahn um 120m, eine Verbreiterung der Landebahn auf 90m im Bereich eines Wendehammers, sowie einen Terminalneubau und ein zusätzliches Vorfeld.

Nach einer Entscheidung des Obergerverwaltungsgerichts Schleswig vom Juli 2005 waren Ausbau und Flugplanerweiterung durch die Klage von Umweltorganisationen gescheitert. Das Planfeststellungsverfahren wurde somit vom neuen Mehrheitseigner Infratil aufgegeben. Insofern musste durch Infratil im Jahr 2006 ein neues Konzept für den Flughafenausbau vorgelegt werden. Das entsprechende Planfeststellungsverfahren konnte in 2008 beginnen. Mit Beschluss des Bundesverwaltungsgerichtes in Leipzig vom 04.06.2008 konnte die Klage von Anwohnern gegen die geplanten Erweiterungen des Flughafens abgewiesen werden. Somit sind gegen den aktuellen Planfeststellungsbeschluss für den Flughafen Lübeck keine weiteren Rechtsmittel möglich.⁶⁸⁴ Im Rahmen dieses Fallbeispiels wird die Bedeutung des gesetzlichen Risikos für Investitionen in Flughäfen deutlich. Für den Fall Lübeck wurden Investitionen von privater Seite nur mit erheblichen Absicherungen und Rücktrittsrechten vorgenommen.

Im Hinblick auf eine Bewertung des wirtschaftlichen Erfolgs des Flughafens muss festgestellt werden, dass Rynair bereits vor der Privatisierung maßgebend für die Auslastung des Flughafens verantwortlich war.⁶⁸⁵ In diesem Zusammenhang wurden Vorwürfe über Rabatte für Rynair erhoben, die durch Verlustübernahmen der Stadt Lübeck eine unzulässige Quersubventionierung darstellten.⁶⁸⁶ Seit der Privatisierung konnten weitere Fluglinien gewonnen wer-

⁶⁸³ Pressemitteilung (2008)

⁶⁸⁴ Für das laufende Planfeststellungsverfahren und die Erörterungstermine im Juni und Juli besteht damit Klarheit über die rechtlichen Rahmenbedingungen, vgl. BVerwG (2008), S. 2.

⁶⁸⁵ Erst seit Aufnahme der regulären Ryanair-Verbindungen verfügt Lübeck über nennenswerte Flugbewegungen und Passagieraufkommen.

⁶⁸⁶ Vgl. Handelsblatt (2007).

den. Maßgeblich für die positive Entwicklung war jedoch bis 2007 die Fluggesellschaft Rynair.

Die Rentabilität der Investitionen von Infratil können auf dem derzeitigen Stand der Informationen nicht abschließend bewertet werden. Die vertraglichen Regelungen ermöglichen eine vollständige Übernahme des Flughafens für den Fall einer wirtschaftlich positiven Entwicklung, bei gleichzeitiger Minimierung der Risiken durch umfangreiche Rücktrittsrechte⁶⁸⁷ und Kompensationsmöglichkeiten.⁶⁸⁸ Insofern ist die wirtschaftliche Effizienz der Investition aus der Perspektive des privaten Investors als relativ hoch einzuschätzen.

⁶⁸⁷ Gerade auch im Hinblick auf das angestrebte Fluggastaufkommen.

⁶⁸⁸ Für den Fall eines Scheiterns des Projektes/der Genehmigung wurde eine Kompensation der angefallenen Verluste, Investitionsaufwendungen, Planungs- und Genehmigungskosten vereinbart, vgl. Pressemitteilung (2008).

Lübeck		
Kriterium	Erläuterung	
Klassifizierung		
Umfang der Aufgabenübertragung	Übertragung der Aufgabenverantwortung und Aufgabenerfüllung an ein privates Unternehmen	
Institutionalisierung	Verkauf eines Anteils von 90% an einen strategischen Investor	
Risikoteilung	Finanzielle Risiken	
	Technische Risiken	
	Wirtschaftliche Risiken	Betriebsrisiken
		Managementrisiken
		Kommerzielle Risiken/Auslastungsrisiken
		Ausfallrisiken
	Länderrisiken	Gesetzgebung
		Bonität der öffentlichen Hand
		politische Stabilität
	Force-Majeur-Risiken	
Lebenszyklusan-satz	Die Betreibergesellschaften sind jeweils für eine phasenübergreifende Bereitstellung verantwortlich.	
Finanzierung	Die Kapitalbeschaffung für die notwendigen Investitionen liegt im Verantwortungsbereich der Betreibergesellschaften. Die Refinanzierung erfolgt im Wesentlichen über den Betrieb des Flughafens, die Verwaltung der Immobilien.	

Tabelle 23: Bewertung Flughafen Lübeck⁶⁸⁹⁶⁸⁹ Eigene Abbildung

5.3.3 Kritische Würdigung

Die einzelnen Fallstudien lassen sich wie folgt in das Bewertungsschema einordnen.

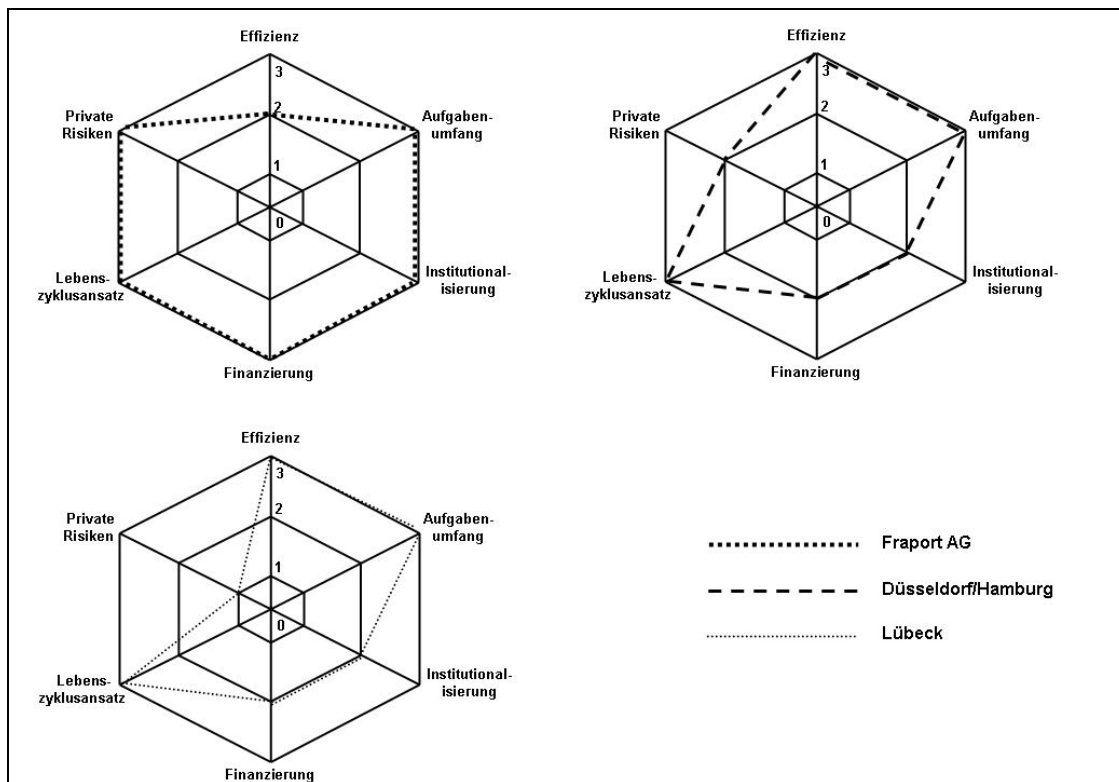


Abbildung 21: Privatisierung von Flughäfen in Deutschland, Diagramm⁶⁹⁰

Obwohl die öffentliche Hand noch immer über eine Mehrheit der Aktien verfügt, kann die Fraport AG der Kategorie der Private Airports zugeordnet werden. Diese Zuordnung erfolgt aufgrund der umfassenden Ergebnis- und Aufgabenverantwortung der Fraport AG im Rahmen des Lebenszyklusgedanken, der Transparenz der Berichterstattung im Rahmen einer Aktiengesellschaft, und der vollständigen Risikoübertragung. Die bestehende Mehrheitsbeteiligung der öffentlichen Hand wird dabei vom Vorstand der Fraport AG als Vorteil im Zusammenhang mit den Problemen der Genehmigung der weiteren Ausbaumaßnahmen gesehen. Hinsichtlich der Eigentümerstruktur ist anzumerken, dass bereits nach der öffentlichen Hand die Lufthansa als sogenannter strategischer Inves-

⁶⁹⁰ Eigene Abbildung

tor den drittgrößten Anteil an der Gesellschaft hält. Bei den verbleibenden Investoren handelt es sich primär um institutionelle Investoren.

Bei den Flughäfen Düsseldorf und Hamburg erfolgte die Privatisierung im Rahmen von Anteilsverkäufen der Betreibergesellschaften. Auch wenn es sich in beiden Fällen um die Rechtsform der GmbH mit geringeren Anforderungen an Transparenz und Offenlegung handelt, sind Risikoübertragung und Lebenszyklusansatz mit der Fraport AG durchaus vergleichbar. Die wirtschaftliche Entwicklung seit den Privatisierungsmaßnahmen kann in beiden Fällen als außerordentlich erfolgreich bezeichnet werden. Ausschlaggebend dafür waren jedoch in erster Linie die Klärung der Probleme im Zusammenhang mit der Gebührenerhebung und eine Ausweitung der Betriebserlaubnis im Fall Düsseldorf.

Demgegenüber ist die Intensität der Privatisierung des Flughafens Lübeck als wesentlich geringer einzustufen, auch wenn zunächst ein Anteil von 90% der Betreibergesellschaft an Infratil verkauft wurde. Zu dieser Einschätzung führen insbesondere die umfassenden Rücktrittsmöglichkeiten von Infratil bei gleichzeitiger Kompensation der entsprechenden Aufwendungen.

Abschließend kann in Bezug auf die Privatisierung von Flughäfen in Deutschland festgestellt werden, dass insbesondere die Unsicherheiten der Genehmigung von Erweiterungs- oder Modernisierungsmaßnahmen eine maßgebliche Beteiligung der öffentlichen Hand oder aber entsprechende Absicherungsmaßnahmen des privaten Vertragspartners erfordern. Darüber hinaus ist die Implementierung eines geeigneten Regulierungssystems, als Schutz privater Investoren gegen opportunistische Entscheidungen staatlicher Aufsichtsinstanzen, entscheidend für einen nachhaltigen Erfolg der Privatisierungsmaßnahmen.⁶⁹¹

⁶⁹¹ Die Luftverkehrszulassungsordnung (LuftVZO) legt fest, dass die Gebühren der deutschen Flughäfen für Starts und Landungen, die Terminalnutzung sowie das Abstellen von Flugzeugen den jeweiligen Landesbehörden zur Genehmigung vorzulegen sind. Maßgebende Kriterien für die Beurteilung der Entgelthöhen sind die Gewährleistung der Kostendeckung, die öffentliche Verkehrspolitik und die Angemessenheit der Tarife. Die Regulierung erfolgt somit nach dem Kostenzuschlagsprinzip. Durch diese Form der Regulierung werden jedoch nur

Dabei sollte versucht werden, die Marktteilnehmer in die Gestaltung des Regulierungssystems mit einzubeziehen und eine Reform der Regulierung vor bzw. parallel zur Privatisierung durchzuführen, um das Risiko für die potentiellen Investoren zu senken und den Erlös aus dem Verkauf der Flughäfen zu erhöhen.

In Abbildung 22 werden die Fallsbeispiele in einen gemeinsamen Gesamtzusammenhang eingeordnet. Die Grundlage dieser Einordnung bildet die Bewertung der Flughafentypen aus Kapitel 4.⁶⁹²

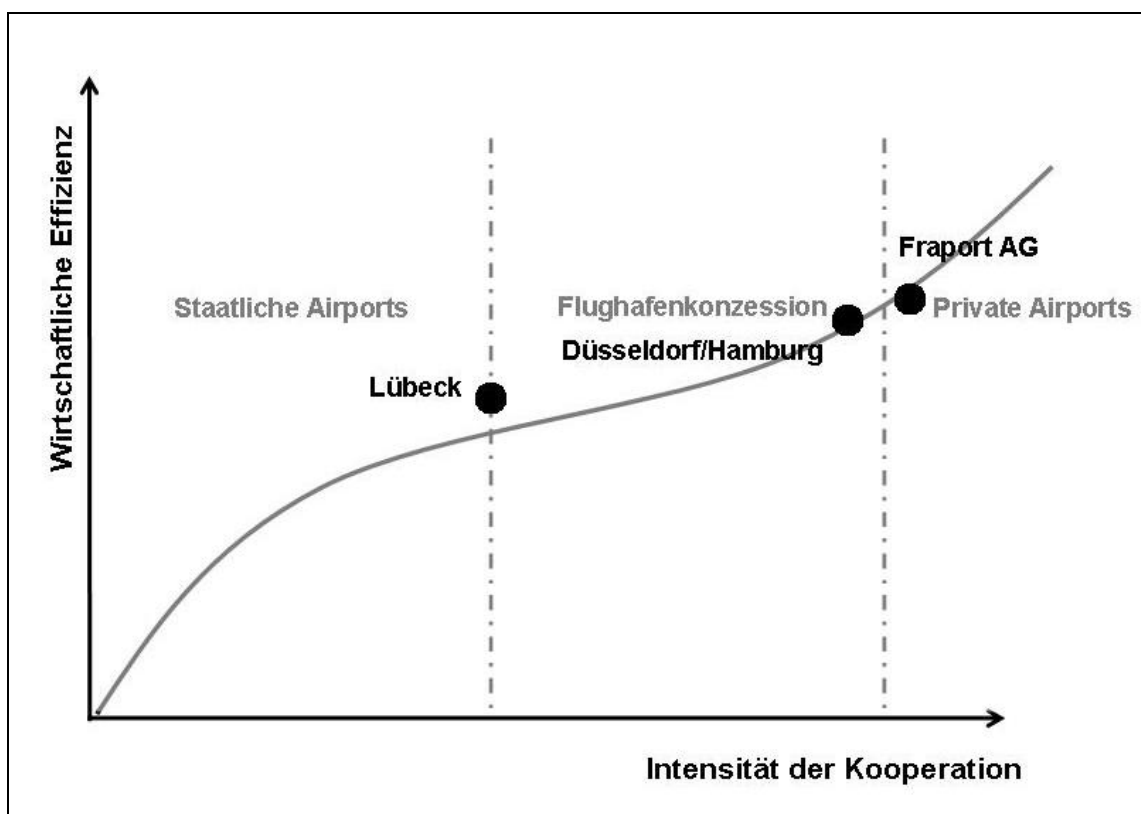


Abbildung 22: Vergleich der Privatisierungsformen für Flughäfen in Deutschland⁶⁹³

geringe Anreize für Kostensenkungen geboten, zumal die Länder eine Doppelfunktion als Eigentümer und Regulierer der Flughäfen einnehmen. Dieser Interessenkonflikt führt dazu, dass die Länder als Eigentümer Interesse an zusätzlichen Einnahmen besitzen und gleichzeitig als Regulierer über deren Angemessenheit entscheiden.

⁶⁹² Vgl. Abbildung 16, S. 121.

⁶⁹³ Eigene Abbildung

5.4 Häfen

5.4.1 Rahmenbedingungen

Seit zwölf Jahren weist der Seeverkehr in Deutschland eine positive Entwicklung auf.⁶⁹⁴ Insgesamt wurden im Jahr 2007 in den deutschen Seehäfen über 315 Mill. t Güter umgeschlagen, womit erneut ein Rekordwert erzielt wurde. Abbildung 23 veranschaulicht die Entwicklung im Seegüterumschlag in Deutschland, der seit 1995 einen Zuwachs von knapp 102 Mill. t verzeichnen kann. Dies entspricht einem Zuwachs um knapp 48%. Seit 2005 konnte sich darüber hinaus der Seeverkehr besser entwickeln als die Gesamtwirtschaft.⁶⁹⁵

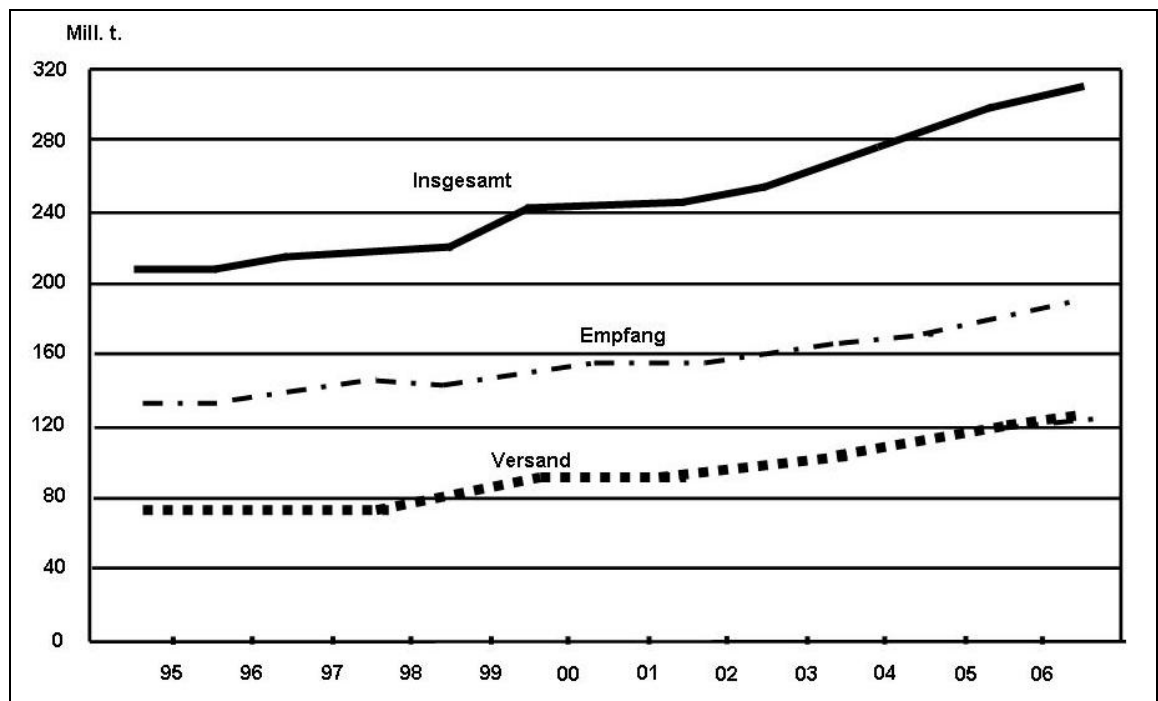


Abbildung 23: Seegüterumschlag 2008 in Deutschland⁶⁹⁶

⁶⁹⁴ Die Steigerung im Jahr 2007 lag bei fast 12 Mio. Tonnen. Im Jahr 2006 war ein Zuwachs von 18 Mio. Tonnen zu verzeichnen.

⁶⁹⁵ Das Bruttoinlandsprodukt nahm in 2007 preisbereinigt um 2,5% zu, der Seeverkehr dagegen um 4,1 %, vgl. Winter (2008), S. 588.

⁶⁹⁶ Eigene Abbildung in Anlehnung an Winter (2008), S. 582.

Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Wachstumsimpulse stärker vom Ausland als von der Binnennachfrage geprägt waren.⁶⁹⁷ Bemerkenswert im Vergleich zu den Vorjahren ist, dass der Umschlag mit den aus dem Ausland eingeführten Gütern mehr als doppelt so stark zunahm wie der Export von Waren.⁶⁹⁸ Neben zahlreichen Studien privater Institute⁶⁹⁹ werden durch das Statistische Bundesamt die Entwicklungstendenzen der deutschen Seehäfen dokumentiert. Tabelle 24 gibt dabei einen Überblick über die Größenordnung der einzelnen deutschen Seehäfen und deren Wachstumspotential. Es fällt auf, dass insbesondere die Häfen der Ostsee an Frachtaufkommen und Umsatzleistung weit hinter den Nordseehäfen liegen.

Gemäß der Datengrundlage des Statistischen Bundesamtes ist Wilhelmshaven nach Hamburg der zweitgrößte deutsche Hafen und verfügt mit dem Neubau des Jade-Weser-Ports über den einzigen tideunabhängigen Tiefwasserhafen. Hamburg ist nach Umschlagsleistung und Verkehrsaufkommen der größte deutsche Seehafen und wird seine herausragende Position innerhalb der deutschen Seehäfen auf absehbare Zeit beibehalten. Darüber hinaus verfügt Hamburg mit dem Terminal Altenwerder über eines der modernsten Containerterminals der Welt.⁷⁰⁰

⁶⁹⁷ So wurden 2007 von insgesamt 315,1 Mio. t Gütern, 307,1 Mio. t im Verkehr mit Häfen im Ausland abgewickelt und nur 8 Mio. t zwischen deutschen Häfen, vgl. Winter (2008), S. 584.

⁶⁹⁸ Absolut wurden allerdings mit 188,2 Mio. t immer noch erheblich mehr Güter aus dem Ausland in deutschen Häfen empfangen als mit 118,9 Mio. t versendet, vgl. Winter (2008), S. 582.

⁶⁹⁹ Studie des Instituts of Shipping Economics and Logistics über die Entwicklungstendenzen der deutschen Nordseehäfen bis zum Jahre 2015, vgl. ISL (2000); ISL (2007).

⁷⁰⁰ Vgl. HHLA (2007a), S. 92.

Hafen	Gesamtumschlag			Empfang			Versand		
	2007	2006	Veränderung	2007	2006	Veränderung	2007	2006	Veränderung
	Mill. t		%1)	Mill. t		%1)	Mill. t		%1)
Hamburg	118,2	115,5	+ 2,3	71,0	68,9	+ 3,1	47,2	46,7	+ 1,1
Bremen / Bremerhaven	59,3	55,6	+ 6,5	31,5	29,9	+ 5,3	27,8	25,7	+ 7,9
Bremen Stadt	15,6	15,3	+ 2,3	11,1	11	+ 0,7	4,6	4,3	+ 6,5
Bremerhaven	43,6	40,4	+ 8,1	20,4	18,9	+ 8,0	23,2	21,4	+ 8,2
Wilhelmshaven	42,6	43,1	- 1,1	33,3	32,9	+ 1,3	9,3	10,2	- 8,7
Lübeck	22,2	21,1	+ 5,3	12,4	12,1	+ 2,2	9,8	8,9	+ 9,6
Rostock	19,6	19,1	+ 2,8	10,7	9,9	+ 8,4	8,9	9,2	- 3,3
Brunsbüttel	9,7	6,2	+ 54,9	7,3	4	+ 83,2	2,4	2,3	+ 5,4
Bützfleth	5,6	4,8	+ 15,5	3,8	3,2	+ 19,7	1,7	1,6	+ 7,1
Brake	5,4	5,5	- 1,5	3,3	2,9	+ 16,6	2,1	2,6	- 21,3
Puttgarden	4,3	4,0	+ 8,9	1,8	1,7	+ 6,5	2,5	2,3	+ 10,7
Emden	4,2	3,9	+ 9,2	2,6	2,4	+ 7,5	1,6	1,4	+ 12,0
Nordenham	3,9	3,8	+ 3,8	3,6	3,5	+ 5,3	0,3	0,3	- 11,3
Wismar	3,8	3,8	- 0,8	2,5	2,3	+ 5,1	1,4	1,5	- 9,9
Kiel	3,0	3,0	- 2,2	1,6	1,6	- 3,9	1,4	1,4	- 0,3
Saßnitz	2,6	2,7	- 2,6	1,2	1,4	- 14,1	1,4	1,3	+ 9,4
Duisburg	2,1	1,6	+ 27,3	0,5	0,3	+ 83,2	1,6	1,3	+ 15,6
Cuxhaven	1,9	1,9	+ 3,3	0,8	0,7	+ 4,8	1,2	1,1	+ 2,3
Stralsund	0,9	0,9	+ 1,0	0,4	0,4	- 3,6	0,5	0,5	+ 4,8
Sonstige Häfen	5,9	6,4	- 7,8	3,7	4,2	- 11,1	2,1	2,2	- 1,2
Insgesamt	315,1	302,8	+ 4,1	192,0	182,2	+ 5,4	123,0	120,5	+ 2,1

1) Die Veränderung in % wurde anhand der Zahlen in 1.000 t berechnet.

Tabelle 24: Größenordnung der Häfen in Deutschland⁷⁰¹

⁷⁰¹ Eigene Abbildung in Anlehnung an Winter (2008), S. 588.

5.4.2 Auswahl und Präsentation der Fallstudien

Der Hamburger Hafen verfügt als einziger deutscher Seehafen über eine strikte Aufgabenteilung bzgl. der Bereitstellung der Infra- und Suprastruktur. Während die Bereitstellung der Hafeninfrastruktur im Verantwortungsbereich der öffentlichen Hand liegt, ist die private Hafenwirtschaft für die Errichtung und den Betrieb der Suprastruktureinrichtungen zuständig. Die folgenden Ausführungen konzentrieren sich demnach auf Hamburg als den größten Hafen Deutschlands. In Ergänzung dazu werden die Maßnahmen für die Realisierung des Jade-Weser-Ports beschrieben.

5.4.2.1 Hamburg Port Authority

Die Hamburg Port Authority (HPA) wurde im Jahre 2005 im Zuge der Zusammenführung der hafenbezogenen Zuständigkeiten verschiedener Hamburger Behörden als eine Anstalt öffentlichen Rechts gegründet. Die Errichtung der Hamburg Port Authority war eine Konsequenz aus der Liberalisierung der hafenbezogenen Dienstleistungsmärkte und einer schärferen Wettbewerbssituation.⁷⁰² Die HPA fungiert als Ansprechpartner für alle Fragen der wasser- und landseitigen Infrastruktur, der Sicherheit des Schiffsverkehrs, der Hafenbahnanlagen, des Immobilienmanagements und der wirtschaftlichen Bedingungen im Hafen.⁷⁰³ Das Leistungsspektrum der HPA setzt sich aus den Aufgabenbereichen Hafenstrategie und Hafenplanung⁷⁰⁴, Strombau und Unterhaltung der Hafengewässer⁷⁰⁵ sowie Modernisierung und Unterhaltung der Hafenanlagen⁷⁰⁶

⁷⁰² Vgl. Hautau (2004), S. 249f.

⁷⁰³ Vgl. HPA (2006), S. 17f.

⁷⁰⁴ Im Rahmen der Entwicklungsplanung für den Hamburger Hafen entwirft die HPA Ziele für die weitere Entwicklung und die strategische Wettbewerbssituation des Hafens und vertritt die entsprechenden Interessen gegenüber der EU. Die HPA ist für eine möglichst marktnahe Realisierung von Umstrukturierungs- und Erschließungsmaßnahmen, den Verkehrswege- und Liegeplatzausbau sowie die rechtzeitige Inanspruchnahme und Vorbereitung von Hafenerweiterungsflächen verantwortlich.

⁷⁰⁵ Die HPA ist verantwortlich für die Regulierung des ordnungsgemäßen Wasserabflusses, einschließlich Hochwasserschutz und Gefahrenabwehr für die Gewässer. Darüber hinaus ist die HPA verantwortlich für die Stabilisierung und Erhaltung des Fahrwassers durch Sedimentmanagement, Sicherung von Ufergrundstücken, Strombauwerken und Schleusen.

⁷⁰⁶ Alte und nicht mehr wertschöpfungsintensiv nutzbare Hafenanlagen werden neu strukturiert und an die sich ändernden Anforderungen der internationalen See- und Transportwirtschaft angepasst.

zusammen.⁷⁰⁷ Für die Gewährleistung der nautischen Sicherheit und des Verkehrsflusses auf dem Wasser ist das Oberhafenamt der HPA verantwortlich.⁷⁰⁸ Die HPA verantwortet den Ausbau und die Unterhaltung der Hafenbahninfrastruktur und des Straßennetzes.⁷⁰⁹ Darüber hinaus ist die HPA für das Flächen- und Immobilienmanagement verantwortlich. Die HPA ist Eigentümerin fast aller Flächen im Hafen, verfügt über die Dokumentation aller flächenrelevanten Sachverhalte und ist für die Mieterakquisition und das Mietvertragsmanagement verantwortlich. Die HPA kann somit die kurz- und mittelfristige Flächennachfrage von Hafenunternehmen mit der strategischen Entwicklung in Einklang bringen. Schließlich ist die HPA für die Bereitstellung und den Betrieb bedarfsge rechter Informations- und Kommunikationstechnik verantwortlich.⁷¹⁰

Die Bündelung aller hoheitlichen und hafenbezogenen Aufgabenstellungen in einer Behörde hatte zum einen das Ziel den Hamburger Hafen aus einer Hand, über den gesamten Lebenszyklus der Einrichtungen betreuen zu können. Zum anderen arbeitet nun die HPA nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen für eine marktkonforme Organisation der hoheitlichen Aufgaben und hafenwirtschaftlichen Dienstleistungen. Die Einnahmesituation orientiert sich dabei an den Marktgegebenheiten. Die Bereitstellung von nutzerspezifischer Infrastruktur, beispielsweise Kaimauern, erfolgt durch entsprechende Entgelte bei vollständiger Refinanzierung des Investments. Demgegenüber sind die Hafenunternehmen für ihre eigenen Betriebs- und Umschlageneinrichtungen verantwortlich.⁷¹¹

⁷⁰⁷ Vgl. HPA (2006), S. 18.

⁷⁰⁸ Das Oberhafenamt unterhält die Landradarkette, gibt den Schiffen Informationen zu Verkehrswegen und Liegeplätzen und übernimmt den Lotsendienst.

⁷⁰⁹ Der HPA obliegt dabei das umfassende Anlagemanagement, ausgenommen der Autobahnen.

⁷¹⁰ Vgl. HPA (2006), S. 19.

⁷¹¹ Vgl. HPA (2007), S. 25.

Die Finanzierung der nutzerspezifischen Infrastruktur⁷¹² erfolgt grundsätzlich über den Kapitalmarkt⁷¹³, wobei die Rechtsform einer Anstalt des öffentlichen Rechts die Kreditfähigkeit begünstigt. Die Leistungen der HPA werden zum einen durch die mit der Hafenwirtschaft erzielten Umsatzerlöse für die hafenspezifischen Anlagen und zum anderen durch Zuschusserträge der Freien und Hansestadt Hamburg für einen Großteil der Aufgabenstellungen im Bereich der allgemeinen Infrastruktur finanziert. Die Freie und Hansestadt Hamburg bleibt somit für die Finanzierung der Infrastruktur verantwortlich, die der allgemeinen Daseinsvorsorge zuzurechnen ist. Die nutzerspezifischen Aufwendungen befinden sich im Vermögen der HPA. Demgegenüber werden die Investitionen in den Ausbau und den Erhalt der Straßeninfrastruktur und die öffentlichen Hochwasserschutzanlagen nicht im Anlagevermögen der HPA abgebildet, sondern verbleiben im Eigentum der Freien und Hansestadt Hamburg.⁷¹⁴

Für das Jahr 2007 wies der Geschäftsbericht ein nahezu ausgeglichenes Ergebnis von +0,1 Mio. Euro auf, mit einem positiven Ergebnis aus dem nutzerspezifischen Bereich⁷¹⁵ und einem negativen Ergebnis aus dem Bereich der allgemeinen Daseinsvorsorge. Die erzielten Gesamterträge der HPA liegen im Jahr 2007 bei insgesamt 382,7 Mio. Euro. Der Ertrag setzt sich aus 114,5 Mio. Euro Umsatzerlösen und 235,0 Mio. Euro Zuschusserträgen sowie aus 33,2 Mio. Euro sonstigen Erträgen zusammen. Die Umsatzerlöse stammen insbesondere aus der Vermietung der Hafenflächen, Kaimauern und sonstigen Anlagen und dem Hafengeld, sowie aus den Nutzungsentgelten für das Hafensystem. Der Zuschussbetrag der FHH Hamburg setzt sich aus einem laufenden Betriebszuschuss von 22,3 Mio. Euro und einem Ertragszuschuss für Einzelmaßnahmen in Höhe von 212,7 Mio. Euro zusammen.⁷¹⁶ Der betriebliche Auf-

⁷¹² Insbesondere Kaimauern und Pontoanlagen.

⁷¹³ Deshalb weist die HPA für das Jahr 2007 ein negatives Zinsergebnis in Höhe von 5,4 Mio. Euro auf, vgl. HPA (2007), S. 28.

⁷¹⁴ Im Jahr 2007 wurden Investitionen in die Straßenverkehrsinfrastruktur in einer Höhe von 13 Mio. Euro getätigt. In Hochwasserschutzanlagen wurden 5 Mio. Euro investiert, vgl. HPA (2007), S. 27.

⁷¹⁵ Das positive nutzerspezifische Ergebnis wird dabei vor allem durch Umsatzerlöse für Flächen- und Kaimauermieten getragen.

⁷¹⁶ Der Zuschussbetrag für Einzelmaßnahmen enthält den Erstattungsanspruch für die im Geschäftsjahr 2007 vertraglich fixierten Verlagerungsaufwendungen im Zusammenhang mit der

wand wird insbesondere durch die Instandhaltung und den Betrieb der Hafeninfrastruktur verursacht und beträgt insgesamt 367,3 Mio. Euro.⁷¹⁷

Das Risikoprofil der HPA wird im Wesentlichen durch die folgenden Rahmenbedingungen geprägt. Die Betriebsrisiken bestehen in der zeitgerechten Erstellung der notwendigen Kapazitäten und werden durch den Preiswettbewerb mit konkurrierenden Häfen beeinflusst. In diesem Zusammenhang müssen kostendeckende Refinanzierungserlöse mit den nutzenden Hafenunternehmen vereinbart werden, um die Finanzierung der weiteren Ausbaumaßnahmen sicherstellen zu können.⁷¹⁸ Die technischen Risiken bestehen vor allem in der Komplexität des Hafengebietes als hochverdichteten Knotenpunkt unterschiedlicher Transportsysteme. Insbesondere neue Schiffsgößen sowie die dadurch erforderliche Neudimensionierung der landseitigen Umschlagsanlagen und der Erhalt der Wassertiefen sowie die geplante Fahrrinnenanpassung stellen dabei die größte Herausforderung dar.⁷¹⁹ Die Erschöpfung des mit den Nachbarländern vereinbarten Kontingents an Baggergutmengen verschärft diese Probleme zusätzlich.⁷²⁰

Erweiterung des westlichen Hafengebietes in Höhe von 138 Mio. Euro, vgl. HPA (2007), S. 27.

⁷¹⁷ Die ausgewiesene Gesamtsumme enthält den bereits erwähnten Verlagerungsaufwand für die Westerweiterung des Hafens, vgl. HPA (2007), S. 28.

⁷¹⁸ Über öffentliche Finanzmittel kann die HPA ausschließlich die allgemeine Infrastruktur finanzieren. Wichtige Ausbaubestandteile, wie etwa der Bau einer Kaimauer, könnten nicht realisiert werden. Für den Ausbau des Hamburger Hafens benötigt die HPA in den nächsten Jahren jedoch mehr als 3 Mrd. Euro, vgl. HPA (2007), S. 31.

⁷¹⁹ für eine tideabhängige Fahrt mit Tiefgängen von bis zu 14,5 m.

⁷²⁰ Es besteht die Gefahr, dass die erforderliche Wassertiefe nicht in jedem Fall zeitgerecht zur Verfügung gestellt werden kann.

HPA			
Kriterium	Erläuterung	Klassifizierung	
Umfang der Aufgabenübertragung	Bündelung der Aufgabenverantwortung und Aufgabenerfüllung in einer eigenen Behörde.	objektbezogene Koordination der Aufgaben und der Mittelverwendung	
Institutionalisierung	Staatliche Bereitstellung durch eine Anstalt des öffentlichen Rechts.	Anstalt des öffentlichen Rechts	
Risikoteilung	Finanzielle Risiken		öffentliche Hand (FHH Hamburg)
	Technische Risiken		
	Wirtschaftliche Risiken	Betriebsrisiken	
		Managementrisiken	
		Kommerzielle Risiken/ Auslastungsrisiken	
		Ausfallrisiken	
	Länderrisiken	Gesetzgebung	
		Bonität der öffentlichen Hand	
		politische Stabilität	
Force-Majeur-Risiken			
Lebenszyklusansatz	Die HPA ist für die umfassende und phasenübergreifende Bereitstellung der allgemeinen und nutzerspezifischen Infrastruktur sowie der hoheitlichen Aufgaben verantwortlich.	erfüllt	
Finanzierung	Die Kapitalbeschaffung für die notwendigen Investitionen erfolgt über den Kapitalmarkt und Zuschüsse der FHH Hamburg. Die Refinanzierung erfolgt über Umsatzerlöse der hafenspezifischen Anlagen und Leistungen.	private/staatliche Finanzierung	

Tabelle 25: Bewertung HPA⁷²¹⁷²¹ Eigene Abbildung

5.4.2.2 Hamburger Hafen und Lagerhaus AG

Die Hamburger Hafen und Logistik Aktiengesellschaft (HHLA) wurde im Jahr 1885 als „Hamburger Freihafen-Lagerhaus-Gesellschaft“ gegründet.⁷²² Im Laufe ihrer Geschichte entwickelte sich die HHLA von einer operativ tätigen Hafengesellschaft⁷²³ zu einem vertikal integrierten Logistikdienstleister.⁷²⁴ Seit dem Jahr 2007 ist die HHLA in einen Teilkonzern Hafenlogistik, mit den drei Segmenten Container, Intermodal und Logistik, und einen Teilkonzern Immobilien aufgeteilt. Dem Teilkonzern Immobilien wurden die nicht hafenumschlagspezifischen Immobilien⁷²⁵ zugewiesen. Das operative Geschäft wird in den jeweiligen Tochtergesellschaften betrieben. Es handelt sich dabei um 31 inländische und 4 ausländische Tochtergesellschaften, die zu einem Gesamtergebnis konsolidiert werden.⁷²⁶

Die HHLA wurde von zwei Aktionären, der Hamburger Gesellschaft für Vermögens- und Beteiligungsmanagement mbH (HGV) und der HHLA-Beteiligungsgesellschaft mbH (HHLA-BG) beherrscht, die sich beide zu 100% im Eigentum der Freien und Hansestadt Hamburg befanden.⁷²⁷ Somit galt die HHLA als staatliches Unternehmen. Für eine Finanzierung der Elbevertiefung und weiterer Investitionen in die Suprastruktur beabsichtigte Hamburg zunächst den Verkauf eines 49,9 Prozent-Anteils an der HHLA.

⁷²² Vgl. ISL (2000), S. 2-19.

⁷²³ Mit dem Geschäftszweck der Herstellung und Verwertung von Speichern, Lagerhäusern und sonstiger Baulichkeiten und der Betreuung der damit in Verbindung stehender Geschäfte, vgl. HHLA (2007b), S. 177.

⁷²⁴ Containerterminals, Transportsysteme und Dienstleistungen bilden ein Logistik Netzwerk zwischen Überseehafen und europäischem Hinterland.

⁷²⁵ Immobilien der Speicherstadt Hamburg und des Hamburger Fischmarktes.

⁷²⁶ Die HHLA ist derzeit über den von ihr in Odessa, Ukraine, betriebenen Container-Terminal sowie die in Polen und anderen Ländern Zentral- und Osteuropas betriebenen Bahnterminals im Ausland aktiv, vgl. HHLA (2007a), S. 89.

⁷²⁷ Vgl. HHLA (2007b), S. 177f.

Nach Ausschreibung der Privatisierung im November 2006 konzentrierten sich die Verhandlungen auf die Deutsche Bahn, den internationalen Hafenbetreiber Dubai Ports⁷²⁸ und die Hochtief AG.⁷²⁹ Darüber hinaus wurden Gespräche mit der australischen Investmentbank Macquarie, dem Finanzinvestor 3i und der Allianz geführt.⁷³⁰ Als mögliche Käufer waren zuletzt noch die australische Bank Macquarie und ein Konsortium um den deutschen Baukonzern Hochtief in einem Bieterwettstreit. Aufgrund des Widerstandes der Belegschaft, der Gewerkschaften und einer zunehmend kritischen Wahrnehmung der geplanten Privatisierung in der Öffentlichkeit wurde jedoch das laufende Bieterverfahren gestoppt und ein Börsengang angestrebt.⁷³¹

Im Rahmen des Börsenganges am 2. November 2007 wurde ein Emissionserlös von 1,17 Milliarden Euro erzielt, der größtenteils der Freien und Hansestadt Hamburg zufließt.⁷³² Die beteiligten Konsortialbanken waren Citigroup Global Markets Limited und J.P. Morgan Securities Ltd.⁷³³ Darüber hinaus gehörten die Commerzbank AG, die Berenberg Bank, die Hamburger Sparkasse AG, die HSH Nordbank AG und die M.M. Warburg AG & Co. KG und die Bankhaus Lampe KG dem Konsortium an.⁷³⁴ Seit dem 25. März 2008 notiert die Aktie der HHLA im M-DAX. Die Aktionärsstruktur setzt sich nach dem erfolgten Börsengang aus der FHH Hamburg mit einem Anteil von 69% und einem Streubesitz von 31% zusammen.⁷³⁵ Der Kurs der HHLA-Aktie konnte sich über das gesam-

⁷²⁸ Das Angebot von Dubai Ports betrug 1,5 Milliarden Euro. Darüber hinaus hat sich der Hafenkonzern Dubai Ports in seinem Kaufprospekt verpflichtet, zusätzlichen Schiffsverkehr nach Hamburg zu holen. Dubai Ports World gehört zu den weltweit größten Terminalbetreibern, ist in Europa unter anderem bereits in Antwerpen, Marseille, Le Havre und Southampton vertreten und wird seit 27.11.2007 an der Börse gehandelt, FHH Hamburg (2007), S. 1.

⁷²⁹ Deutscher Bundestag (2007a), S. 1.

⁷³⁰ Am 27.02.2007 endete die Bewerbungsfrist für die Teilsprivatisierung, vgl. Kazim (2008).

⁷³¹ Vgl. FHH Hamburg (2007b), S. 2.

⁷³² Es handelte sich dabei um Aktien des Teilkonzerns Hafenlogistik. Der Börsengang war der größte Börsengang Deutschlands in 2007, gemessen am Unternehmenswert. Von insgesamt 69,92 Mio. Aktien zum Handel an der Börse zugelassenen Aktien wurden 22 Mio. an der Börse platziert. 2,325 Mio. Aktien stammten in diesem Zusammenhang aus einer Kapitalerhöhung der Gesellschaft und 19,675 Mio. aus dem mittelbaren Eigentum der Freien und Hansestadt Hamburg. Mehr als 20% des Emissionsvolumens wurden Privatanlegern zugeteilt. Der HHLA flossen in diesem Zusammenhang insgesamt 123 Millionen Euro zu, vgl. HHLA (2007a) S. 13; HHLA (2007b), S. 43.

⁷³³ Als Joint Global Coordinators und Joint Bookrunners

⁷³⁴ Vgl. HHLA (2007b), S. 44.

⁷³⁵ Vgl. HHLA (2008), S. 4.

te Jahr 2007 oberhalb des Platzierungspreises positiv entwickeln.⁷³⁶ Die Aktie wurde im März 2008 in den Nebenwertindex MDAX aufgenommen.⁷³⁷

Die wesentlichen Risiken für die HHLA können folgendermaßen klassifiziert werden. Aufgrund des anhaltenden Wachstums des Containerverkehrs und der HHLA-Umschlagszahlen resultieren die Risiken für einen erfolgreichen Betrieb aus dem erforderlichen Ausbau der Hafeninfrastruktur und der Hinterlandanbindung.⁷³⁸ In diesem Zusammenhang ist vor allem die Fahrrinnenanpassung der Elbe auf einen Salzwassertiefgang von durchgehend 13,50m und tidenabhängig 14,50m von erheblicher Bedeutung. Dabei stehen wiederum die wirtschaftlichen Risiken in direktem Zusammenhang mit dem Risiko der Gesetzgebung und damit dem Länderrisiko. Im September 2006 wurde das Planfeststellungsverfahren für die Fahrrinnenanpassung eingeleitet. Nach derzeitigem Stand können die ersten Maßnahmen zum weiteren Ausbau der Elbe erst ab 2009 beginnen.⁷³⁹ Darüber hinaus ist aber das weitere Wachstum maßgebend von dem Ausbau der Containerterminals abhängig.⁷⁴⁰

Die baulichen Auflagen im Rahmen von Planfeststellungsverfahren können auch hier zu erheblichen Mehrkosten führen. Die HHLA ist dabei abhängig von der Tätigkeit der HPA bzw. dem Verlauf des Genehmigungsprozesses und der Unterstützung der politischen Entscheidungsträger. Schließlich stellen die Länderrisiken einen wesentlichen Unsicherheitsfaktor dar. Zum einen handelt es sich dabei um gesetzliche Vorgaben der Europäischen Union, die beispielsweise eine Verschärfung der Sicherheitsrichtlinien vorsehen und damit zu unmittelbaren Mehrkosten führen. Darüber hinaus ist die HHLA im Rahmen der Aus-

⁷³⁶ In einem anhaltend volatilen Marktumfeld schloss die Aktie im Jahr 2007 mit 61 Euro und damit ca. 15% über dem Platzierungspreis, vgl. HHLA (2007a), S. 14.

⁷³⁷ Vgl. HHLA (2007a), S. 14.

⁷³⁸ Aufgrund der gestiegenen Weltproduktion, die seit dem Jahr 2003 deutlich über dem langfristigen Durchschnittstrends liegt, konnte sowohl der Welthandel, als auch insbesondere der Containerverkehr Wachstumsraten um bis zu 10% verzeichnen. Im Jahr 2006 verzeichnete die Weltproduktion einen Anstieg um 5,1%, der Welthandel einen Anstieg um 9,2% und der Containerverkehr einen Anstieg um 11%, vgl. HHLA (2007a), S. 16.

⁷³⁹ Die Fahrrinnenanpassung wird damit nicht vor 2010 fertig gestellt.

⁷⁴⁰ Im Bereich des Hamburger Hafens sind insbesondere die notwendige Hafenquerspanne (A252) und die Verbesserung der Hafenanbindung dringend erforderlich, vgl. HHLA (2007a) S. 87.

landsengagements der Unsicherheit über die politische, volkswirtschaftliche und rechtliche Stabilität in den betreffenden Ländern ausgesetzt.⁷⁴¹

Die kommerziellen Risiken bestehen für die HHLA in dem Konsolidierungsprozess, der seit einigen Jahren in der Branche zu beobachten ist.⁷⁴² Wesentliche Risiken resultieren dabei aus der weiteren Konsolidierung innerhalb und zwischen Containerschifffahrt und Terminalbetreibern, was zu einer Verschärfung des Wettbewerbs und einer Veränderung der Mengen- und Preisstruktur führen wird.⁷⁴³

Aufgrund des wassernahen Betriebs der Hafenanlagen und Gebäude ist die HHLA mit einem erhöhten Sturmflutrisiko konfrontiert. Das Risiko konnte in den vergangenen Jahren durch umfangreiche Maßnahmen jedoch erheblich verringert werden. Für den Fall des Risikoeintritts gibt es umfangreiche Notfallprogramme. Schadensansprüche Dritter sind über Haftpflichtversicherungen abgedeckt.⁷⁴⁴

⁷⁴¹ Beispielsweise muss in diesem Zusammenhang befürchtet werden, dass die vom Container-Terminal in Odessa, Ukraine, erwirtschafteten Gewinne aus politischen und rechtlichen Gründen nicht oder nicht vollständig an die HHLA ausgeschüttet werden, vgl. HHLA (2007a) S. 88.

⁷⁴² Die HHLA arbeitet mit fast allen großen weltweit operierenden Reedereien im Containerverkehr zusammen.

⁷⁴³ Durch eine Konsolidierung steigt grundsätzlich die Marktmacht der verbleibenden Konsortien oder Reedereien, vgl. HHLA (2007a), S. 87; Hautau (2004), S. 251.

⁷⁴⁴ Vgl. HHLA (2007a), S. 89.

HHLA			
Kriterium	Erläuterung		Klassifizierung
Umfang der Aufgabenübertragung	Verkauf von Anteilen eines staatlichen Unternehmens im Rahmen eines IPO		Übertragung von Ergebnisverantwortung
Institutionalisierung	Nach Scheitern eines Verkaufs von Anteilen in Höhe von 49,9% erfolgte ein Börsengang mit dem Verkauf von 31% der Aktien in Streubesitz		Börsengang
Risikoteilung	Finanzielle Risiken		privater Vertragspartner
	Technische Risiken		privater Vertragspartner
	Wirtschaftliche Risiken	Betriebsrisiken	privater Vertragspartner
		Managementrisiken	privater Vertragspartner
		Kommerzielle Risiken/ Auslastungsrisiken	privater Vertragspartner
		Ausfallrisiken	privater Vertragspartner
	Länderrisiken	Gesetzgebung	privater Vertragspartner
		Bonität der öffentlichen Hand	privater Vertragspartner
		politische Stabilität	privater Vertragspartner
	Force-Majeur-Risiken		privater Vertragspartner/ öffentliche Hand
Lebenszyklusan-satz	Die HHLA ist für eine phasenübergreifende Bereitstellung der notwendigen Einrichtungen verantwortlich.	erfüllt	
Finanzierung	Die Kapitalbeschaffung für die notwendigen Investitionen liegt im Verantwortungsbereich der HHLA AG. Die Refinanzierung erfolgt im Wesentlichen über Logistik, die Verwaltung der Immobilien und internationale Engagements.	private Finanzierung	

Tabelle 26: Bewertung HHLA⁷⁴⁵⁷⁴⁵ Eigene Abbildung

5.4.2.3 Jade-Weser Port

Die Regierungen der Stadtstaaten Bremen und Hamburg sowie des Flächenlandes Niedersachsen beschlossen Ende März 2001 in Wilhelmshaven einen neuen Standort für einen weiteren deutschen Tiefwasserhafen auszuweisen.⁷⁴⁶ Im Mai 2002 entschied sich die Freie und Hansestadt Hamburg gegen die Ausübung der Option eines 20%igen Gesellschaftsanteils an der Jade-Weser Port Entwicklungsgesellschaft mbH. Die Planungen für den zukünftigen Jade-Weser Port wurden daraufhin von Niedersachsen und Bremen fortgeführt.⁷⁴⁷

Um das Projekt Jade-Weser Port nach Abgabe der Anträge auf Planfeststellung realisieren zu können, gründeten die Regierungschefs des Landes Niedersachsen und der Freien Hansestadt Bremen im Januar 2003 die Jade-Weser Port Realisierungs GmbH & Co. KG (JWP).⁷⁴⁸ Die wesentlichen Aufgaben von JWP beinhalten die Ausschreibung und Vergabe der Betreiberkonzession, die Bauherrenfunktion für das Projekt Tiefwasserhafen im Bereich Infrastruktur und die Verwaltung, technische Betreuung und wirtschaftliche Nutzung der neu geschaffenen Infrastrukturanlagen nach Aufnahme des Betriebs. Der Jade-Weser Port stellt dabei zunächst ein kleines Terminal mit einer Länge von 1.725 Meter und 1,2 Millionen m² Terminalfläche, einer Wassertiefe von 18 Meter bei Niedrigwasser und einer angestrebten Umschlagskapazität von 2,7 Mio. TEU pro Jahr dar.⁷⁴⁹ Die Fertigstellung ist für 2009 geplant, der Betriebsbeginn spätestens bis 2010.

Nach europaweiter Ausschreibung und Abschluss der Bewerbungsphase wurde im März 2006 der Zuschlag für die Konzession des JadeWeserPorts durch die Länder Bremen und Niedersachsen an Eurogate erteilt.⁷⁵⁰ Eurogate ist nach eigenen Angaben Europas führende Container-Terminal-Gruppe und betreibt

⁷⁴⁶ Vgl. Niedersächsischer Landtag (2004), S. 1.

⁷⁴⁷ Vgl. Niedersächsischer Landtag (2002), S. 1.

⁷⁴⁸ Vgl. JadeWeserPort (2006), S. 9.

⁷⁴⁹ Der JWP umfasst vier Groslliegeplätze, 16 Containerbrücken und Post-Panamax Brücken, vgl. JadeWeserPort (2006), S. 7.

⁷⁵⁰ Die Konzession umfasst eine Vertragslaufzeit von 40 Jahren, vgl. Pressemitteilung (2006).

Containerterminals an Nordsee, Mittelmeer und Atlantik.⁷⁵¹ Das Kerngeschäft von Eurogate besteht im Wesentlichen im Containerumschlag, dem intermodalen Transport, und der cargomodalen Logistik.⁷⁵² Trotz einer Beteiligung der APM Terminals International (AP Moeller-Maersk Group) von 30% an der zukünftigen Betreibergesellschaft ist der Containerterminal als „Multi User Terminal“ geplant. Die Beteiligung der Maersk Gruppe über APM Terminals ist entscheidend, da Maersk, als größter Reeder weltweit, von Beginn an für die nötige Auslastung der Terminals sorgen kann und darüber hinaus über das eigene Feeder Netz die weitere Verteilung der Güter sicherstellt.⁷⁵³

Die Gesamtkosten des Jade-Weser Ports liegen bei ca. 950 Millionen Euro. Die Investition beinhaltet 600 Millionen Euro für den Bau der notwendigen Infrastruktureinrichtungen wie Kaianlagen, Ufereinfassungen, Anschluss der Verkehrsträger etc. Die Kosten für die Basis-Infrastruktur in Höhe von 266 Mio. Euro, die z.B. durch das Aufschütten des Hafenbeckens und das Anpassen der Fahrrinne entstehen, werden vom Bund mit 90 Mio. Euro und vom Land Niedersachsen mit 176 Mio. Euro finanziert. Die Kosten für die terminalbezogene Infrastruktur in Höhe von 178 Mio. Euro übernehmen dabei die Länder über die gemeinsame „Realisierungsgesellschaft“. Das Fremdkapital wird über Darlehen finanziert, die nach einem Refinanzierungsmodell mit den späteren Einnahmen der Gesellschaft, z.B. durch Liegegebühren oder aus Verträgen mit der Betreibergesellschaft, zurückgezahlt werden.⁷⁵⁴ Die Infrastruktur für den JadeWeser Port wird somit aus Mitteln der Länder Niedersachsen und Bremen finanziert.⁷⁵⁵ Entgegen der ursprünglich in der Politik geäußerten Vorstellung findet eine Be-

⁷⁵¹ Das Unternehmen entstand 1999 als gemeinsame Tochter der Bremer BLG Logistics Group und der Hamburger Eurokai Gruppe. Weltweit konkurriert Eurogate mit Hutchinson, Port Singapur Authority (PSA), APM Terminals (A.P. Moeller-Maersk Gruppe) und Dubai Ports World (DPW), vgl. Eurogate (2007), S. 8.

⁷⁵² Eurogate ist Europas führende Container Terminal- und Logistik-Gruppe. Gemeinsam mit Contship Italia betreibt Eurogate Seeterminals an der Nordsee, im Mittelmeerraum und am Atlantik, vgl. Pressemitteilung (2006), S. 2.

⁷⁵³ Der JadeWeserPort wird einen hohen Transshipmentanteil aufweisen, und als Drehscheibe für Feederverkehre mit Schwerpunkt Skandinavien, Finnland, Baltikum, Polen, Großbritannien und Russland dienen, vgl. Bremen (2006), S. 10.

⁷⁵⁴ Vgl. Keuter, Schmelnik, Weymar (2006), S. 32.

⁷⁵⁵ Vgl. Niedersächsischer Landtag (2002), S. 1.

teilung oder ein direkter Einfluss privater Investoren auf das Gesamtprojekt nicht statt.⁷⁵⁶

JWP		
Kriterium	Erläuterung	Klassifizierung
Umfang der Aufgabenübertragung	Staatliche Bereitstellung der Infrastruktur, private Investitionen in die Suprastruktur	Aufgabenerfüllung
Institutionalisierung	Pachtvertrag mit privatem Hafenbetreiber	langfristige austauschvertragliche Beziehung
Risikoteilung	Finanzielle Risiken	privater Vertragspartner, für die privaten Investoren in die Suprastruktur
	Technische Risiken	
	Wirtschaftliche Risiken	
	Länderrisiken	
	Force-Majeur-Risiken	privater Vertragspartner/ öffentliche Hand
Lebenszyklusan-satz	Die Betreibergesellschaften sind jeweils für eine phasenübergreifende Bereitstellung verantwortlich.	erfüllt
Finanzierung	Die Kapitalbeschaffung für die notwendigen Investitionen in die Suprastruktur liegt im Verantwortungsbereich von Eurogate. Die Refinanzierung erfolgt über Umsatzerlöse der hafenspezifischen Anlagen und Leistungen.	private Finanzierung

Tabelle 27: Bewertung JWP⁷⁵⁷

⁷⁵⁶ Vorhandene Machbarkeitsstudien und Gutachten gelten als vertrauliche Unterlagen und werden nicht zur Verfügung gestellt. Z.B. wurde das Gutachten von Freshfields, Bruckhaus Deringer nur mit persönlich gekennzeichneten Exemplaren von der Niedersächsischen Staatskanzlei an ausgewählte Personen übergeben.

⁷⁵⁷ Eigene Abbildung

5.4.3 Kritische Würdigung

Als Ergebnis der Fallstudien wurden die Bewertungsparameter in Abbildung 24 zusammengefasst und graphisch veranschaulicht.

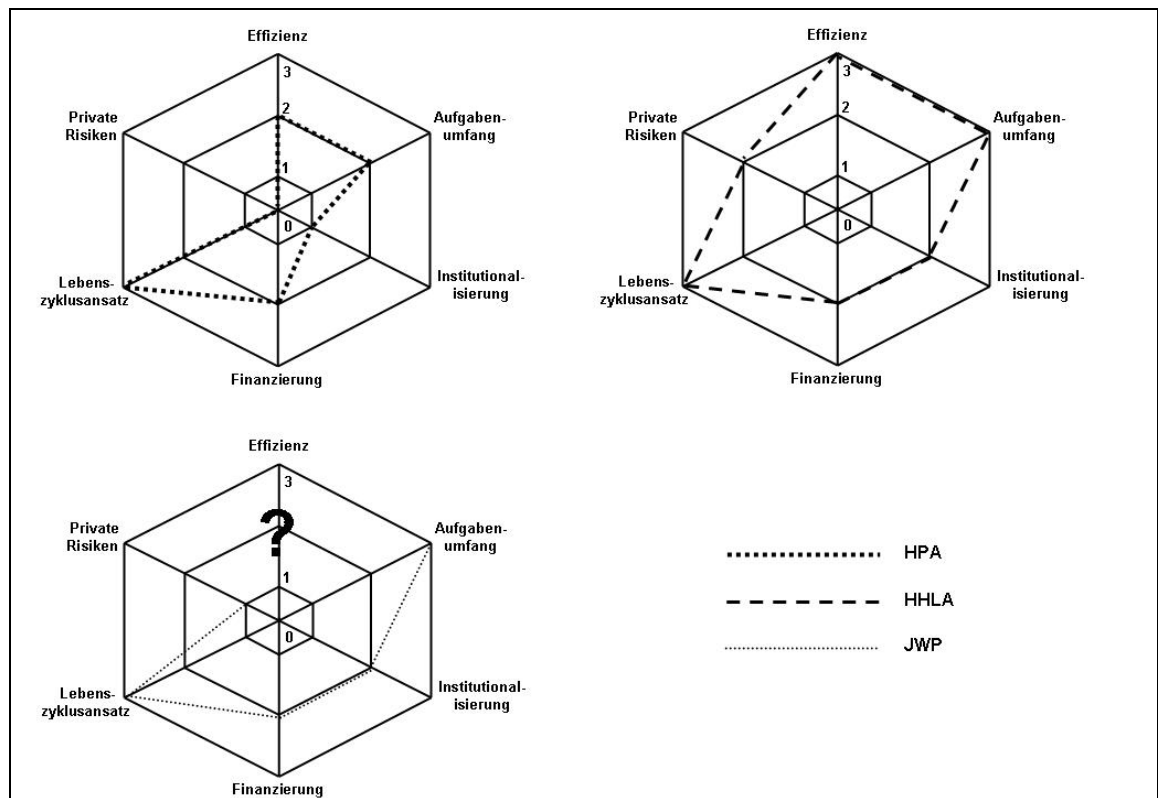


Abbildung 24: Privatisierung von Häfen in Deutschland, Diagramm⁷⁵⁸

Aus der Darstellung der Fallstudien wird die Aufteilung der Verantwortung bzgl. der Hafeninfrastruktur und der Hafensuprastruktur deutlich. Sowohl die Struktur des Hamburger Hafens als auch die Organisation des Jade-Weser-Ports lassen sich somit grundsätzlich der Klasse der Landlord Ports zuordnen.

Für den Fall des Hamburger Hafens übernimmt in diesem Zusammenhang die HPA als Anstalt des öffentlichen Rechts die notwendigen Infrastrukturinvestitionen und trägt die umfassende Verantwortung für die Bereitstellung der entsprechenden Einrichtungen. Als Anstalt des öffentlichen Rechts kann für den Fall

⁷⁵⁸ Eigene Abbildung

der HPA jedoch nur eingeschränkt von einer Privatisierung gesprochen werden. Dennoch bedient sich die HPA zur Finanzierung der Investitionen zum Teil auf dem freien Kapitalmarkt, unterliegt in der Geschäftsführung betriebswirtschaftlichen Grundsätzen und weist eine Transparenz im Hinblick auf die Mittelbereitstellung und Mittelverwendung auf. Bei der JWP handelt es sich um eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH) und damit um eine formelle Privatisierung, die jedoch sowohl in Eigentümerstruktur als auch in finanzieller Hinsicht maßgeblich durch die öffentliche Hand bestimmt wird. Die Intensität der Umsetzung privatwirtschaftlicher Rahmenbedingungen kann somit für beide Unternehmen als vergleichbar betrachtet werden.

Der Betrieb der Häfen selbst erfolgt sowohl in Hamburg als auch am JadeWeserPort durch eigenständige Unternehmen. Das Konsortium für den Betrieb des JadeWeserPorts besteht aus Eurogate und der Maersk Gruppe. Es handelt sich dabei um private Unternehmen. Der Betrieb des Hamburger Hafens wird maßgeblich durch die Tätigkeit der HHLA bestimmt, die mittlerweile durch den erfolgten Börsengang materiell privatisiert wurde. Darüber hinaus gibt es jedoch in Hamburg zahlreiche weitere Betreiber von Spezial- oder Containerterminals.⁷⁵⁹ Die jeweiligen Betreiberunternehmen sind über den Betrieb hinaus für die Errichtung der Suprastruktur verantwortlich. In welcher Größenordnung Investitionen von privater Seite getätigt werden, ist von den jeweils spezifischen Vertragsstrukturen abhängig.

Beide Fallstudien verdeutlichen die Vielfalt an Kooperationsmöglichkeiten zwischen der öffentlichen Hand und privaten Unternehmen bei Häfen. Das grundlegende Problem der deutschen Häfen besteht darin, dass die zunehmenden technischen Anforderungen an Infra- und Suprastruktur eines Hafens, insbesondere im Bereich der Containerlogistik, immer höhere Investitionen nach sich ziehen. Insbesondere die Hafeninfrastruktur muss sich dabei der Entwicklung der Schiffe in Größe und Tiefgang anpassen. Der Einsatz von Großcontainerschiffen bedingt eine Kostendegression für Reeder im Transport. Die öffentliche

⁷⁵⁹ z.B. Eurokai.

Finanzierung der Hafeninfrastruktur birgt dabei in Deutschland das Risiko, dass die Kostendegression von Großcontainerschiffen teilweise auf Kosten der öffentlichen Hand finanziert wird, da bisher weder durch die HPA noch die JWP kostendeckende Gebühren an Unternehmen wie HHLA, Eurogate oder Reedereien weiterverrechnet werden können. Dies liegt weniger an öffentlich-rechtlichen Gebührenordnungen wie im Bereich der Flughäfen, sondern an der Wettbewerbssituation der Nordseehäfen.

In Abbildung 25 erfolgt eine Einordnung der Fallstudien in den Gesamtzusammenhang. Die Grundlage dieses Vergleichs bildet die entsprechende Bewertung der Hafentypen aus Kapitel 4.⁷⁶⁰

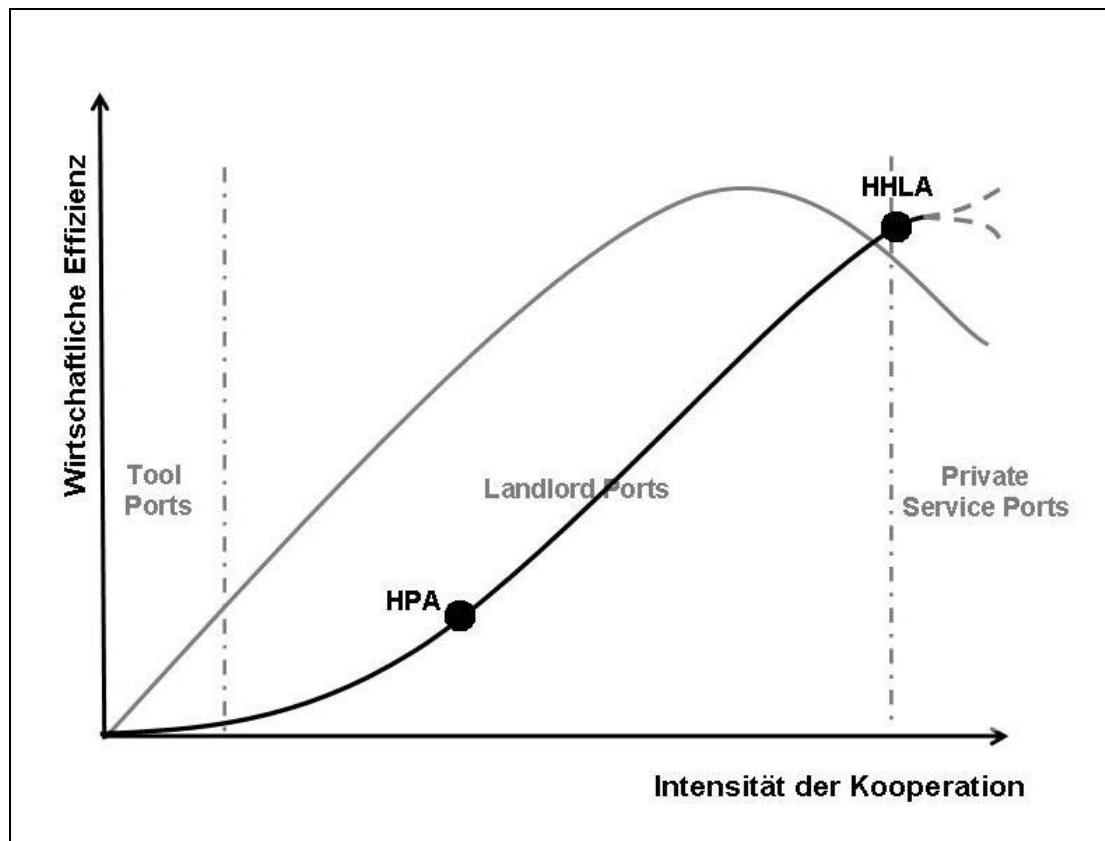


Abbildung 25: Vergleich Privatisierungsformen für Häfen in Deutschland⁷⁶¹

⁷⁶⁰ Vgl. Abbildung 16, S. 131.

⁷⁶¹ Eigene Abbildung

Ein Vergleich mit anderen Ländern zeigt, dass ein wirtschaftlicher Betrieb der Infrastruktur von Häfen möglich ist. Die Beispiele hierfür beschränken sich jedoch in Europa auf England und dort in der Regel auf Häfen mit Monostrukturen.⁷⁶² Darüber hinaus besteht die Möglichkeit durch ein entsprechendes Geschäftssystem eine weitgehende Abwälzung der Kosten für Infrastruktur auf Reeder und Hafenunternehmen zu bewirken, wie dies beispielsweise in Asien der Fall ist. Eine Erhöhung des Gebührenniveaus und damit der Einnahmen durch Häfen ermöglicht eine Steigerung der Kapitalrenditen für die Hafeninfrastruktur. Entsprechende Bestrebungen einer Verbesserung der Gebührenstruktur sind dabei auch bei der HPA bereits erkennbar. Darüber hinaus könnte eine engere Kooperation der Nordseehäfen zu einer Optimierung der Anlagenauslastung und einer verbesserten funktionalen Arbeitsteilung führen. Somit würden Synergieeffekte realisiert, die Wettbewerbssituation entschärft und die Durchsetzung marktgerechter Preise, insbesondere im Bereich der Nordrange,⁷⁶³ erleichtert.

Im Hinblick auf eine wirtschaftliche Bereitstellung der Hafeninfrastruktur in Deutschland ist daher derzeit die Frage über Art und Umfang von weitergehenden Privatisierungen nachrangig. Stattdessen erscheint die Gefahr weltweiter Monopolstellungen von Reedern und Hafenunternehmen bedeutender für die erfolgreiche Entwicklung der Häfen zu sein. Darüber hinaus gilt es innerhalb Europas den Fokus von der nationalen Betrachtung auf die Perspektive des globalen Wettbewerbs zu richten.

⁷⁶² Vgl. Kapitel 4.4.3.

⁷⁶³ Die Nordrange bildet eine Bezeichnung für die wichtigen kontinentaleuropäischen Häfen an der Nordsee. Über die Nordrange werden etwa 80% des europäischen Im- und Exports abgewickelt.

5.5 Zusammenfassung

Privatisierungen im Bereich der Verkehrsinfrastruktur in Deutschland wurden bisher nur in sehr begrenztem Umfang umgesetzt. Dies ist umso bemerkenswerter, als der Gesetzgeber seit 1993 versucht, entsprechende gesetzliche Rahmenbedingungen zu schaffen und es seit langem der erklärte politische Wille ist,⁷⁶⁴ Private verstärkt in die Bereitstellung von Verkehrsinfrastruktur mit einzubeziehen. Die Vertragsmodelle variieren in Abhängigkeit des Infrastrukturtyps und des Aufgabentransfers und müssen dabei den jeweiligen Besonderheiten des einzelnen Projektes Rechnung tragen.

Aus der Perspektive der Investoren waren vor allem Unternehmen an den Privatisierungen beteiligt, die durch ein entsprechendes Engagement eigene Geschäftsfelder auslasten oder zumindest ergänzen konnten.⁷⁶⁵ Diese Unternehmen versuchten neben der erwarteten Rendite (durch Gewinnausschüttungen und Wertsteigerung) zusätzliche Synergie- oder Auftragspotenziale zu realisieren.⁷⁶⁶ Als strategische Investoren gelten in diesem Zusammenhang Fluggesellschaften, Reeder, Abfertigungsgesellschaften, Transport-, Bau- und Energieversorgungsunternehmen, sowie Hafen- oder Flughafenbetreiber.⁷⁶⁷

Die privaten Investitionen erfolgten dabei lediglich bei Fernstraßen im Bereich von Projektfinanzierungen. Nur dort wurde auf die spezifische Ertragskraft des jeweiligen Projektes abgestellt. Im Gegensatz dazu handelte es sich bei einem Großteil der Projekte aus dem Bereich Häfen bzw. Flughäfen um Anteilsveräußerungen der öffentlichen Hand oder Börsengänge. Diese materiellen Privatisierungen, mit einer noch immer maßgeblichen Beteiligung der öffentlichen Hand, beschränkten sich jedoch auf ertragreiche Einrichtungen mit einer her-

⁷⁶⁴ Vgl. Deutscher Bundestag (2007a), S. 5.

⁷⁶⁵ Vgl. Sterzenbach, Conrady (2003), S. 148.

⁷⁶⁶ Darüber hinaus kann durch die Beteiligung strategischer Investoren über den Finanzierungsaspekt hinaus ein Wissenstransfer von Seiten der Privatunternehmen erfolgen. vgl. Sterzenbach, Conrady (2003), S. 148.

⁷⁶⁷ Als private Eigentümer treten dabei zunehmend global agierende Unternehmen wie beispielsweise die BAA plc., TBI plc., Macquarie Airport Group aus Australien und die Hochtief Airport GmbH aus Deutschland auf.

ausragenden Wettbewerbsposition (Fraport AG, Flughafen Hamburg und Düsseldorf, HHLA). Investitionen in zweitrangige Projekte mussten durch umfangreiche Risikoübernahmen der öffentlichen Hand abgesichert werden (vgl. Lübeck, Forfaitierung).⁷⁶⁸ Die Wertentwicklung dieser Unternehmen zeichnete sich weniger durch charakteristische Merkmale von (Verkehrs)infrastruktur aus, als vielmehr durch das Geschäftsmodell und die Wettbewerbssituation des jeweiligen Unternehmens. Es konnte in diesem Zusammenhang insbesondere die Bildung von Allianzen zur Verbesserung der Wettbewerbsstrukturen als erfolgsentscheidendes Kriterium identifiziert werden.⁷⁶⁹ Die Konkurrenzfähigkeit steht dabei in direktem Bezug zur Leistungsfähigkeit der vorhandenen Fazilitäten und der Koordination der betrieblichen Abläufe. Für den Bereich der Fernstraßen und der Hafeninfrastruktur wurde in Deutschland bisher lediglich der Schritt einer formellen Privatisierung vollzogen (VIFG, HPA, JWP). Diese staatlichen Unternehmen finanzieren sich dabei in Teilbereichen über den freien Kapitalmarkt. Ausschlaggebend für private Investitionen ist dabei jedoch weniger das Geschäftsmodell bzw. die Rentabilität der Projekte, sondern vielmehr die Sicherheit und Bürgschaft der öffentlichen Hand als Eigentümer in Bezug auf Kreditfähigkeit und Liquidität.

⁷⁶⁸ Die Bedeutung der öffentlichen Hand als Schuldner für die Attraktivität von Investitionen in die Infrastruktur unterstreicht dabei auch die Verbreitung der Forfaitierung als Finanzierungsinstrument im öffentlichen Hochbau. Ohne die damit verbundene, weitgehende Risikoübernahme durch die öffentliche Hand hätten in Deutschland in den vergangenen Jahren nicht derart viele PPP-Projekte realisiert werden können.

⁷⁶⁹ Schätzungen des ISL zeigen, dass der Marktanteil der fünf größten Allianzen bei über 45% der vorhandenen Stellplatzkapazität der Weltcontainerflotte liegt. Veränderte Strategiekonzepte der in den Allianzen zusammengeschlossenen Reedereien haben somit erheblichen Einfluss auf die Weltcontainerhäfen.

6 Bewertung von Verkehrsinfrastruktur als Anlageform

Das Ziel der folgenden Ausführungen besteht darin, Verkehrsinfrastruktur als Anlageform zu bewerten. Als Weiterführung der vorangegangenen Untersuchungen steht deshalb die kapitalanlageorientierte Betrachtung der Verkehrsinfrastruktur im Mittelpunkt dieses Kapitels.

Eine Beurteilung der Verkehrsinfrastruktur im Kontext einer Anlageklasse erfolgt dabei zunächst nach den klassischen finanzwirtschaftlichen Kriterien, wie sie auch für Produkte des Aktien-, Immobilien und Rentenmarktes anzuwenden sind. Schließlich wird die Verkehrsinfrastruktur als neue Anlageklasse aus der Perspektive der in Kapitel 3.2. beschriebenen Investorentypen bewertet.⁷⁷⁰

6.1 Merkmale der Anlageklasse Verkehrsinfrastruktur

Eine Bewertung der Anlageklasse Verkehrsinfrastruktur erfolgt im weiteren Verlauf dieser Arbeit nach den folgenden finanzwirtschaftlichen Kriterien:⁷⁷¹

- Reife des Marktes
- Managementprofil
- Rendite-Risikoprofil

Es besteht in der Finanzwirtschaft weitgehend Einigkeit darüber, dass die von Markowitz entwickelte Portfoliotheorie als Erklärungsansatz für das zu beobachtende Anlegerverhalten geeignet ist.⁷⁷² Insofern sollen zunächst grundlegende Aspekte der Modern Portfolio Theorie als maßgebende Rahmenbedingungen herausgearbeitet werden, um darauf aufbauend die unterschiedlichen Anlageklassen differenzieren zu können.

⁷⁷⁰ Vgl. Kapitel 3.2.

⁷⁷¹ Vgl. Stengel (2003), S. 313; Schulte, Holzmann (2005b), S. 26; BAI (2006), S. 16f; Mansour, Nadji (2007), S. 3f; EVCA (2008), S. 2f.

⁷⁷² Vgl. Bruns, Meyer-Bullerdiek (1996), S. 72.

6.1.1 Konzeptioneller Bezugsrahmen

Eine grundsätzliche Unterscheidung zwischen unterschiedlichen Anlageklassen und deren charakteristischen Eigenschaften geht zurück auf Markowitz. Mit dem Modell der Portfolio Selection hat Markowitz die Theorie und die Praxis des Managements und der Bewertung von Anlageportfolios entscheidend geprägt.⁷⁷³ Die enorme praktische Bedeutung dieser Theorie wird vor allem bei einer Betrachtung des Anlageverhaltens institutioneller Anleger offensichtlich.

Die Leistung von Markowitz im Rahmen seine Ausarbeitung mit dem Titel „Portfolio Selection“ bestand darin, die Entscheidung für oder gegen eine Investition nicht nur anhand der Rendite, sondern mit der Berücksichtigung des jeweiligen Risikos zu begründen. Dabei konnte er erfolgreich nachweisen, dass die Rendite eines gesamten Portfolios zwischen den Renditen der Einzelinvestments liegt, aber im gleichen Fall das Portfoliorisiko niedriger ist, als das des risikoärmsten Einzelinvestments.⁷⁷⁴ Anstatt die Investition auf eine Kapitalanlage zu konzentrieren, lässt sich durch die Streuung des Betrages auf mehrere unterschiedliche Segmente das Risiko der Gesamtinvestition vermindern. Die unterschiedlichen Wertentwicklungen der Einzeltitel innerhalb eines Portfolios führen somit nicht zu einer Addition, sondern zu einer Diversifikation⁷⁷⁵, mithin zu einer teilweisen Neutralisierung der Einzelrisiken. Auf der Basis der „Modern Portfolio Theorie (MPT)“ wurde somit die individuelle und meist intuitive Auswahl von Anlagemöglichkeiten durch eine konsequente Bewertung ersetzt.⁷⁷⁶ In der praktischen Anwendung stößt die Portfoliotheorie allerdings an ihre Grenzen, denn es handelt sich nach wie vor um eine reine Modellannahme.⁷⁷⁷ So besitzen nicht alle Investoren gleichen Wissensstand, der Markt ist nicht vollkommen

⁷⁷³ Vgl. Markowitz (1952), S. 77ff.

⁷⁷⁴ Vgl. Gabler (1993), S. 2609ff.

⁷⁷⁵ Diversifikation bedeutet im Rahmen der Portfoliotheorie eine Streuung oder Aufteilung des Investitionsvolumens auf verschiedene Anlageformen. Dies soll zu einer Minimierung der vorhandenen Risiken führen. Wie in der Einführung angedeutet, unterliegt jedes Investment verschiedenen äußeren Einflüssen. Aufgrund dieser Einflüsse schwanken die Kurse von Aktien, Währungen, Rententiteln und Gesamtportfolios und führen zu den jeweiligen Volatilitäten, vgl. Bone-Winkel et al. (2005), S. 793.

⁷⁷⁶ Vgl. Beyerle (2003), S.138.

⁷⁷⁷ Modelltheoretisch geht die Portfoliotheorie von einem vollkommenen Kapitalmarkt aus, so dass praktische Parameter wie z.B. Liquidität oder Transaktionskosten vernachlässigt werden können und lediglich Rendite und Risiko betrachtet werden, vgl. Brown (1998), S. 112.

transparent und Parameter wie Liquidität oder Transaktionskosten können nicht vernachlässigt werden. Anleger investieren nicht immer rational, sondern unterliegen den verschiedensten Wünschen, Ängsten und Bedürfnissen. Grundsätzlich ist zunächst die Betrachtung von Risiko und Rendite-Potentialen für die Auswahl der unterschiedlichen Anlagesegmente entscheidend. Auf dieser Basis konnten unterschiedliche Rendite/Risiko-Strukturen für die spezifischen Anlageklassen herausgebildet werden. Seit Markowitz wurden diese Betrachtungen durch verschiedene Komponenten ergänzt und beziehen sich mittlerweile auf die Kombination unterschiedlichster Anlagekriterien. So fließen heute die Veränderungen am Kapitalmarkt, die Veränderungen der rechtlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen und eine realitätsnahe Abbildung der Präferenzen und Verhaltensweisen der Finanzmarktakteure sowie der Renditegenerierungsprozess als Parameter in die Bewertung dieser Anlageklassen mit ein. Grundsätzlich wird dabei in der Literatur und Praxis zwischen folgenden Anlageklassen unterschieden:⁷⁷⁸

- Aktien
- Renten (Festverzinsliche Wertpapiere)
- Immobilien
- Private Equity

Die charakteristischen Eigenschaften der Verkehrsinfrastruktur sollen im Folgenden nun in Abgrenzung zu diesen Anlageklassen herausgearbeitet werden, um daraus Aussagen für eine Anlageklasse „Infrastruktur“ insgesamt ableiten zu können.

⁷⁷⁸ Vgl. Stengel (2003), S. 315; Mansour, Nadji (2007), S. 4.

6.1.2 Reife des Marktes

Die Reife des Marktes für private Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur soll im Folgenden anhand der Kriterien der Transparenz und der Fungibilität erfolgen.⁷⁷⁹

Transparenz

Aufgrund der regionalen bzw. nationalen Prägung der Verkehrsinfrastruktur und eines geringen Stellenwertes innerhalb der betriebs- und volkswirtschaftlichen Forschung in der Vergangenheit, wurde der Konstruktion und Entwicklung repräsentativer Indizes für eine Abbildung der Wertentwicklung von Verkehrsinfrastruktur bislang wenig Beachtung geschenkt. Die vorliegenden Indizes geben in diesem Zusammenhang nur sehr eingeschränkt Auskunft über die Wertentwicklung von Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur. Als Beispiele können in diesem Zusammenhang zwei Indizes genannt werden:

- Der S&P Construction & Engineering Index.

Dieser Index beruht auf der Wertentwicklung der Aktien von zehn der größten amerikanischen Unternehmen, die im Bereich der Infrastruktur tätig sind. Bei den wertbestimmenden Vertretern dieses Indizes handelt es sich um Fluor, eine der größten amerikanischen Baugesellschaften und die Jacobs Engineering Group, ein Mischkonzern, der in zahlreichen Infrastrukturbereichen tätig ist. Hinzu kommt mit Quanta Services ein Unternehmen der Energieversorgung.⁷⁸⁰

- Der UBS Global Infrastructure Net Total Return Index.

Unter den maßgebenden Werten im Index befinden sich die japanischen Eisenbahngesellschaften East Japan Railway, Central Japan Railway und West Japan Railway, sowie der französische Baukonzern Vinci, der als weltgrößtes Unternehmen für Baudienstleistungen gilt.⁷⁸¹

⁷⁷⁹ Vgl. Regan (2003), S. 12ff; Beyerle (2003), S. 137.

⁷⁸⁰ Vgl. Bloomberg (2008);

⁷⁸¹ Vgl. Mansour, Nadji (2007), S. 6ff.

Darüber hinaus gibt es zahlreiche, auf bestimmte Regionen spezialisierte Infrastrukturindizes. Selbst für die bestehenden Indizes gilt jedoch, dass bisher keine historischen Aufzeichnungen der Wertentwicklung verfügbar sind. Die Indizes stellen eine relativ willkürliche Sammlung von Unternehmen dar, die zum Teil auch nur begrenzt und in Teilbereichen mit Infrastruktur im Allgemeinen oder der Verkehrsinfrastruktur im Speziellen in Zusammenhang stehen. Grundsätzlich kann jedoch festgestellt werden, dass die Konstruktion geeigneter Vergleichsindizes durch die nicht vorhandene Markttiefe und -breite erschwert wird, wie sie jedoch beispielsweise für Aktien oder festverzinsliche Wertpapiere gegeben ist.⁷⁸²

Ein Großteil der verfügbaren Daten über die Anlageform Verkehrsinfrastruktur wird derzeit lediglich von Beratungsunternehmen zur Verfügung gestellt, die selbst in den letzten Jahren an Transaktionen beteiligt waren. Demzufolge stehen analytische Auswertungen historischer Zeitreihen in Bezug auf Rendite, Volatilität und Korrelationen für Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur nicht oder in nur sehr eingeschränkter Weise zur Verfügung. Diese Umstände führten in der Vergangenheit zu einer mangelnden Verfügbarkeit von Marktdaten und damit zu einer beschränkten Transparenz hinsichtlich einer anlageorientierten Betrachtung der Verkehrsinfrastruktur in Wissenschaft und Praxis.⁷⁸³

Im Gegensatz dazu liegen für Aktien und Anleihen umfangreiche statistische Daten vor. Quantitativ gestützte Verfahren können dementsprechend breite Anwendung finden. Auch für Private Equity werden mittlerweile umfangreiche Statistiken im nationalen und internationalen Zusammenhang von den entsprechenden Verbänden veröffentlicht.⁷⁸⁴ Für die Anlageklasse der Immobilie kann festgestellt werden, dass sich die Datenbasis in den vergangenen Jahren deut-

⁷⁸² Stattdessen beschränkt sich die Betrachtung im nationalen und internationalen Zusammenhang auf die technische Dimension, d.h. die Darstellung von Planungs-, Bau-, und Instandhaltungskosten, vgl. Mansour, Nadji (2007), S. 7.

⁷⁸³ Vgl. Regan (2004), S. 33.

⁷⁸⁴ Für Private-Equity-Investitionen ist mittlerweile eine pan-europäische Statistikplattform PEREP Analytics verfügbar. PEREP Analytics ist dabei ein nicht kommerzielles Gemeinschaftsprojekt der kooperierenden Private Equity Verbände mit dem Ziel der europaweit einheitlichen Erfassung und Auswertung von Private Equity Marktdaten, vgl. BVK (2008), S. 1.

lich verbessert hat.⁷⁸⁵ Mittlerweile sind nicht nur für einzelne Investorengruppen relativ präzise Angaben vorhanden (z.B. offene Immobilienfonds). Durch private Dienstleistungsunternehmen⁷⁸⁶ und Banken⁷⁸⁷ werden wissenschaftlich fundierte Studien, Entscheidungsgrundlagen und Indizes veröffentlicht.

Fungibilität

Fungibilität beschreibt die Eigenschaft von Gütern, Devisen und Wertpapieren, austauschbar zu sein. Fungible Werte werden dabei nicht individuell, sondern der Gattung nach bestimmt und können durch andere Stücke gleicher Gattung und Menge ersetzt werden. Die Fungibilität ist somit die Grundvoraussetzung für den Börsenhandel. Im Hinblick auf Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur kann in diesem Zusammenhang zwischen direkten Investitionen und indirekten Investitionen unterschieden werden.⁷⁸⁸

Für direkte Investitionen im Rahmen einer Projektfinanzierung oder in Form einer maßgebenden Unternehmens- oder Projektbeteiligung sind eine lange Kapitalbindung bei hohen Transaktionskosten und eine relativ lange Transaktionsdauer charakteristisch. Aufgrund der Heterogenität der Projekte, der individuellen Nutzungspräferenzen und Gestaltungsanforderungen kann nicht sichergestellt werden, dass Angebot und Nachfrage jederzeit zusammentreffen. Daraus folgt eine eingeschränkte Handelbarkeit und die Gefahr, dass die entsprechenden Beteiligungen entweder gar nicht oder nur mit deutlichen Abschlägen auf den theoretischen Marktpreis veräußert werden können. Ein erhebliches Problem in diesem Zusammenhang stellt der Zweitmarkt dar. Bisher konnte kein funktionierender Sekundärmarkt aufgebaut werden, auf dem Fonds oder andere Investoren Beteiligungen an den Projekten erwerben könnten. Hinzu kommen steuerrechtliche Regelungen, Gebühren und umfangreiche Vertragswerke, die sowohl Kosten als auch Dauer von Transaktionen in der Ver-

⁷⁸⁵ Vgl. Bulwien (2005), S. 47.

⁷⁸⁶ Z.B. BulwienGesa AG, IPD Investment Property Datenbank GmbH

⁷⁸⁷ Z.B. Ellwanger & Geiger

⁷⁸⁸ Vgl. Löwik, Hobbs, Cam (2005), S. 17.

kehrsinfrastruktur maßgebend bestimmen.⁷⁸⁹ Direkte Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur weisen somit eine geringe Fungibilität auf und werden charakterisiert durch eine geringe Liquidität und einen Mangel an verfügbaren Objekten. Ähnliches gilt in diesem Zusammenhang für Private-Equity-Investitionen⁷⁹⁰ und Immobilien.⁷⁹¹

Die indirekte Form einer fungiblen Kapitalanlage in Verkehrsinfrastruktur erfolgt bisher weitestgehend in Form von Zertifikaten. So wurde beispielsweise Ende 2008 ein Zertifikat der Royal Bank of Scotland sowie von ABN Amro auf den S&P Construction & Engineering Index herausgegeben. Auch die Deutsche Bank-Tochter DWS Go oder die Schweizer UBS konnten Zertifikate über Verkehrsinfrastruktur platzieren.⁷⁹² Aufgrund der Bewertung der zugrunde liegenden Indizes (vgl. Kapitel 6.2.1) ist jedoch fragwürdig, ob es sich dabei tatsächlich um Investitionen in die (Verkehrs-)Infrastruktur handelt. Stattdessen ist festzustellen, dass ein Großteil der Produkte in klassische Versorger wie Eon, Suez, Iberdrola, RWE, Enel investieren. Die besonderen Eigenschaften der Anlageform Verkehrsinfrastruktur beschränken sich dabei lediglich auf den defensiven Charakter von Versorger-Aktientiteln.⁷⁹³

⁷⁸⁹ Vgl. Regan (2004), S. 253ff;

⁷⁹⁰ Vgl. BAI (2006), S. 8.

⁷⁹¹ Vgl. Beyerle (2003), S. 137.

⁷⁹² Vgl. FAZ (2009), S. 21.

⁷⁹³ Vgl. Peng, Newell (2007), S. 2ff.

6.1.3 Managementprofil

Die Bedeutung eines aktiven Managements⁷⁹⁴ für Einrichtungen der Verkehrsinfrastruktur ergibt sich aus den spezifischen Risikoprofilen, und der Heterogenität der Projekte sowie der Intransparenz des Marktumfeldes.⁷⁹⁵ Die Verkehrsinfrastruktur ist mit einer Vielzahl von Regulierungen konfrontiert und spiegelt unterschiedlichste Betriebsstrukturen wider, die von einem mehrfach diversifizierten Betrieb (Häfen und Flughäfen) bis zu einem einzelnen Objekt (Mautstraßen) mit definierter Vertragslaufzeit durch Konzessionsvereinbarungen reichen.

Bei den Projekten im Rahmen des F-Modells konnte beispielsweise die angestrebte Höhe der Mauteinnahmen nicht erreicht werden. Dies war zunächst auf die Ausprägungen des Preissystems und die fehlende Akzeptanz in der Bevölkerung zurückzuführen. Nach Abschluss der Start-Up Phase blieb der Zahlungsstrom jedoch relativ stabil auf einem konstanten Niveau. Die Wirtschaftlichkeit der Projekte wurde dann im Wesentlichen durch die Verfügbarkeit und die damit verbundenen Instandhaltungsmaßnahmen bestimmt und war somit direkt durch das Management beeinflussbar.

Die Erträge von privaten Flughäfen und Häfen sind diversifiziert mit Einkommen aus dem Betrieb, dem Handel und den Vermietungsflächen. Diese Diversifikationsmöglichkeiten können dazu beitragen, externe Volatilitäten aus der Abwicklung des Schiffs- und Luftverkehrs abzufedern. Private Investitionen und der damit verbundene Wissenstransfer ermöglichen nun maßgebende Steigerungen des Ertrags durch eine Optimierung des Betriebs, der Kostenkontrolle und durch ertragswirksame Neuinvestitionen.⁷⁹⁶

⁷⁹⁴ Aktives Management bedeutet in diesem Zusammenhang die Formulierung eines langfristigen Businessplanes, die Auswahl des Managements, die finanzielle Strukturierung, und die grundlegende Überwachung eines Unternehmens, vgl. Stengel (2003), S. 326.

⁷⁹⁵ Vgl. Löwik, Hobbs, Cam (2005), S. 6.

⁷⁹⁶ Im Falle von Flughäfen und Häfen können insbesondere die Erträge durch eine Integration internationaler Allianzen, durch Synergie- und Skaleneffekte, durch zusätzliche Vermietungen und eine verbesserte Logistik maximiert werden.

Die Werthaltigkeit dieser Einrichtungen ist somit in hohem Maß von einem aktiven Management und einer permanenten Modernisierung und Anpassung an den Stand der Technik abhängig.⁷⁹⁷

Im Vergleich dazu ist für die Wertentwicklung eines festverzinslichen Wertpapiers kein aktives Management erforderlich bzw. möglich. Demgegenüber verfügen jedoch Immobilien über ein erhebliches Renditepotenzial durch eine entsprechende Bewirtschaftung.⁷⁹⁸ Dabei übernehmen die Eigentümer bei Immobilien vielfach selbst Managementaufgaben. Die Bandbreite reicht von der Verwaltung durch die Privateigentümer einer Immobilie bis hin zu den Managementtätigkeiten offener und geschlossener Immobilienfonds oder Versicherungen.⁷⁹⁹ Aus Investorensicht wird die Rendite in Private Equity nicht vorrangig durch Dividendenausschüttungen erzielt, sondern über eine Partizipation am Unternehmenswachstum. Dabei zeichnen sich Private Equity Investitionen insbesondere durch eine Unterstützung des bestehenden Managements oder die komplette Übernahme der Geschäftsführung aus.⁸⁰⁰ Die Bedeutung eines aktiven Managements ist somit insbesondere für Private Equity Investitionen und Investitionen in Verkehrsinfrastruktur vergleichbar.

⁷⁹⁷ Vgl. Colonial First Global (2006), S. 8.

⁷⁹⁸ Vgl. Loos (2005), S. 18.

⁷⁹⁹ Vgl. Stengel (2003), S. 316.

⁸⁰⁰ Vgl. BAI (2008), S. 5ff.

6.1.4 Rendite-Risiko-Profil

Im Rahmen der Untersuchungen dieser Arbeit konnte die Bedeutung der Risiken für die Investitionsentscheidungen der einzelnen Investoren in Bezug auf die Verkehrsinfrastruktur herausgearbeitet werden. Risiken können dabei, schon aufgrund der gesetzlichen Vorgaben, den Handlungsspielraum potentieller Investoren erheblich einschränken. Mit der Novellierung des Investmentgesetzes fanden darüber hinaus erstmals konkrete Vorgaben für die Implementierung eines Risikomanagementprozesses Eingang in die Gesetzgebung. Wie bereits in Kapitel 3.3 herausgearbeitet wurde, liegt jedoch bisher keine präzise Definition des Risikobegriffs im Allgemeinen, und maßgebender Risiken in Bezug auf Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur im Speziellen, vor. Im Rahmen der Erfassung und Abgrenzung der entsprechenden Risiken wurde bereits in Kapitel 3.3.3 zwischen einer phasenbezogenen und ursachenbezogenen Gliederung unterschieden.⁸⁰¹ Eine Betrachtung der Risiken über die Lebenszyklusphasen eines Projektes gewinnt dabei insbesondere vor dem Hintergrund der Änderungen des Investmentgesetzes weiter an Bedeutung.⁸⁰²

Im Rahmen der Fallstudienanalysen wurde deutlich, dass die Bewältigung der Risiken im Zusammenhang mit der Genehmigung von Verkehrsinfrastrukturvorhaben, die Voraussetzung für den Erfolg von Privatisierungsmaßnahmen darstellen. Die Betriebsphase wird geprägt durch das Problem der Vorgaben von Vergütungsstrukturen und der ausreichenden Auslastung der Einrichtungen. Im Gegensatz dazu hatten bei keinem der untersuchten Projekte die Risiken der Planungs- und Konstruktionsphase einen entscheidenden Einfluss auf den wirtschaftlichen Erfolg der Gesamtmaßnahme. Durch die vollständige Übertragung der entsprechenden Leistungsphasen konnten stattdessen die entsprechenden Risiken der Planungs- und Konstruktionsphase auf Seiten des

⁸⁰¹ Es wurden fünf grundsätzliche Risikokategorien identifiziert, die für Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur von Bedeutung sein können. Die ursachenbezogene Identifikation ist entscheidend, um eine systematische Erfassung der Risiken zu ermöglichen und Interdependenzen zu erkennen. Eine phasenbezogene Gliederung ist entscheidend, um für Investoren eine Bewertung des risikooptimalen Investitionszeitpunktes zu ermöglichen, vgl. Kapitel 3.3.3.

⁸⁰² Demnach dürfen insbesondere Infrastrukturfonds als Publikumsfonds erst in der Betriebsphase Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur vornehmen.

privaten Vertragspartners internalisiert werden. Es handelte sich dabei in der Regel um Konsortien aus Banken, Bauunternehmen und spezifischen Betreiberunternehmen, die jeweils den Leistungsumfang und die damit verbundenen Risiken für den betreffenden Bereich kostenoptimal beherrschen konnten.⁸⁰³ Diese umfassende Übertragung der Planungs- und Bauleistungen auf einen privaten Vertragspartner führte somit zu einer Minimierung von Schnittstellen und ermöglichte dadurch die Generierung von Effizienzvorteilen im Hinblick auf die Einhaltung der Fertigstellungstermine und einer Minimierung von Nachträgen.⁸⁰⁴ Durch Anteilsveräußerungen an strategische Investoren konnten darüber hinaus, insbesondere bei der Privatisierung von Häfen und Flughäfen, private Managementkapazitäten gewonnen werden. Diese bewusste Risikoverlagerung auf Seite des Privaten erscheint unter Berücksichtigung der Lebenszykluskosten konsequent. Aus der Perspektive privater Investoren lassen sich die Risiken jedoch nicht auf eine Phase des Lebenszyklus begrenzen. In Abbildung 26 werden die Erläuterungen nochmals zusammengefasst und die relevanten Risiken rot hervorgehoben.

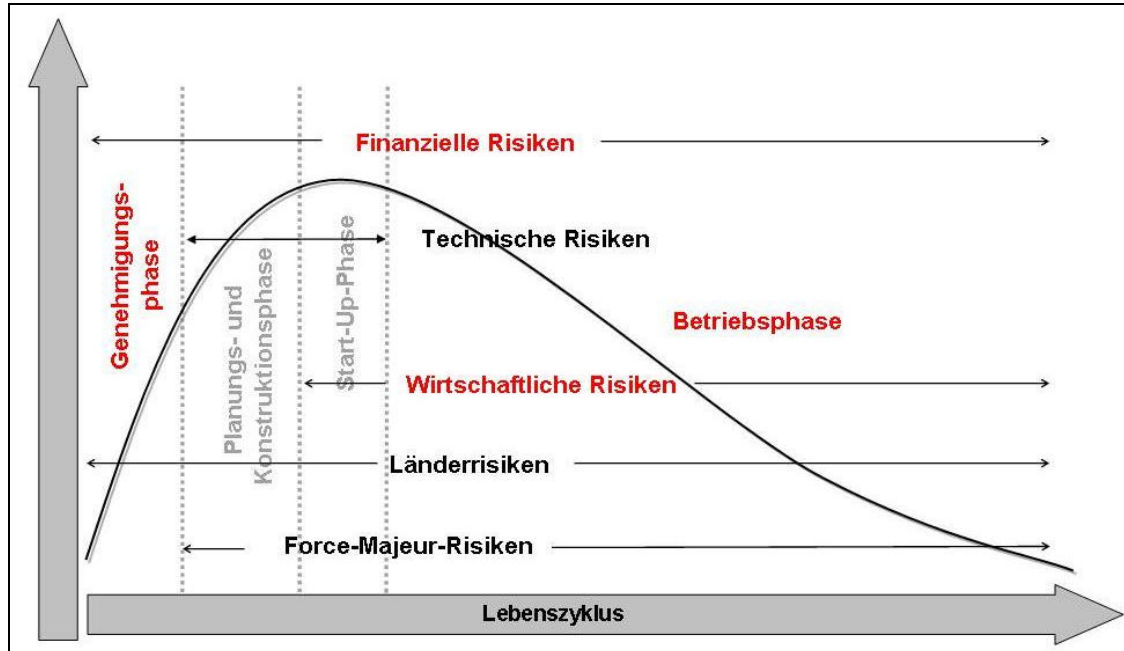


Abbildung 26: Synopse Risikobetrachtung Deutschland⁸⁰⁵

⁸⁰³ Vgl. Boll (2007), S. 171.

⁸⁰⁴ Vgl. Jacob, Kochendörfer (2002), S. 20.

⁸⁰⁵ Eigene Abbildung

Die Analyse der Risiken im Rahmen dieser Arbeit zeigt, dass die Regelungen des InvG die spezifischen Risiken von Privatisierungen der Verkehrsinfrastruktur nicht ausreichend berücksichtigen. Die angestrebte Verbesserung der Kontrolle von derartigen Investments durch die Vorgaben des InvG ist daher sehr fraglich. Die Gegenüberstellung der unterschiedlichen Risikokategorien, und deren Bewertung im Rahmen dieser Arbeit, verdeutlichen diese Ansicht (vgl. Tabelle 28).

Es wird deutlich, dass die bestehenden Regelungen des Investmentgesetzes nur eine sehr oberflächliche Betrachtung der Risikoproblematik darstellen. Im Rahmen einer Kategorisierung wird dabei lediglich auf einen Teil der Risiken explizit eingegangen. Die weiteren Begriffe wie beispielsweise Adressenausfallrisiko, Sonstige Marktpreisrisiken und operationelle Risiken sind begrifflich unsauber und eröffnen die Möglichkeit einer weitgehenden Interpretation. In diesem Zusammenhang sind die Vorgaben des Investmentrechts nur als Mindeststandards zu verstehen. Diese Mindeststandards wurden insbesondere vor dem Hintergrund der Schließungen einzelner offener Immobilienfonds zum Jahreswechsel 2005/2006 definiert. Die Begründung zu den entsprechenden gesetzlichen Regelungen stellt jedoch ausdrücklich klar, dass der Gesetzgeber davon ausgeht, „dass die Branche nicht bei den vorgegebenen Mindeststandards stehen bleibt, sondern im Zusammenhang mit der BaFin [weitergehende] Standards entwickelt und fortschreibt.“⁸⁰⁶

Aus diesem Grund wurde daher auf eine konkrete Definition von Einzelrisiken im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben verzichtet und eine detaillierte Ausgestaltung des Risikomanagementsystems in die Verantwortung einer innerbetrieblichen Umsetzung auf Seiten der Investoren gelegt. Insofern kann diese Arbeit einen Beitrag dazu leisten, eine fundierte Grundlage für die Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben des Investmentrechts auf private Investitionen im Bereich der Verkehrsinfrastruktur zu erarbeiten.

⁸⁰⁶ Vgl. Kempf (2008), S. 190.

Maßgebende Risikokategorien nach InvG	Maßgebende Risikokategorien im Rahmen dieser Arbeit
Adressenausfallrisiko: Mieter-, Dienstleister-, Entwickler-, Emittenten-, Kontrahentenrisiko	Finanzielle Risiken: Zinsänderungsrisiken, insbesondere bei Konzessionsverträgen mit entsprechend langen Laufzeiten.
Zinsänderungsrisiko: Geldmarktzins-, Kapitalmarktzinsrisiko	Technische Risiken: Kostenrisiken im Hinblick auf permanente Ersatz-, und Instandsetzungsinvestitionen, insbesondere bei Häfen und Flughäfen zu Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit
Währungsrisiko: Devisenrisiko	Wirtschaftliche Risiken: Betriebsrisiken im Hinblick auf die gesetzl. Vorgaben der Vergütungsstrukturen und die Auslastung (Ausweichmöglichkeiten bei Mautstraßen)
Liquiditätsrisiko: Anteilsscheinabsatzrisiko	Länderrisiken: Gesetzgebung, im Hinblick auf die Genehmigung, die Vergütungsstrukturen und die spezifischen Auflagen des Umweltschutzes und der Sicherheit. Stabilität, im Hinblick auf allgemeine Konjunkturentwicklungen, insbesondere bei Flughäfen und Häfen. Die Auslastung von Fernstraßen ist davon relativ unberührt.
Sonstiges Marktpreisrisiko: Mietpreis-, Leerstands-, Projektentwicklungs-, Beteiligungsrisiko	Force-Majeur-Risiken: Terror, insbesondere bei Punktinfrastrukturen führt die Gefahr von Terror zur erhöhten Auflagen nationaler und internationaler Aufsichtsbehörden.
Operationelles Risiko: Personal-, IT-Risiko, Rechts-, Steuer-, Reputationsrisiko	

Tabelle 28: Vergleich maßgebender Risikokategorien⁸⁰⁷⁸⁰⁷ Eigene Abbildung

Im Hinblick auf die Ausprägung des Rendite-Risiko-Profiles gibt es eine große Bandbreite innerhalb des Verkehrssektors. Die Investitions-Charakteristika variieren, je nach der Entwicklungsphase des Infrastrukturgeschäftes, dem Regulierungssystem, den Betriebsstrukturen und den spezifischen Risiken.⁸⁰⁸ In den letzten Jahren hat sich im angloamerikanischen Sprachgebrauch ein Grundkonsens über Standards zur Einordnung der unterschiedlichen Investitionsstile auf Immobilienmärkten herausgebildet.⁸⁰⁹ Diese Klassifizierung der Investitionsstile soll auch im Folgenden eine Orientierung für die Einordnung der Verkehrsinfrastruktur in das Rendite-Risikoprofil der Anlageklassen geben. Es wird dabei zwischen Core, Value-added und Opportunistic unterschieden.⁸¹⁰

Im Rahmen der Core-Strategie wird ein Großteil der Rendite über laufende Cash-Flows und nicht über einen Wertzuwachs nach einer jahrelangen Halte-dauer generiert. Die Core-Strategie zeichnet sich durch kalkulierbare, aber relativ niedrige Renditeerwartungen aus. Die niedrige Eigenkapitalverzinsung korrespondiert in der Regel mit einem moderaten Verschuldungs- und Risikograd. Dementsprechend sind die Bonität der Vertragspartner, die Vertragslaufzeiten und die Qualität der Objekte entscheidend für den Erfolg dieser Anlagestrategie. Eine Core-Strategie wird z.B. von offenen Immobilienfonds verfolgt, die aufgrund ihrer gesetzlichen Vorgaben ohnehin einen relativ eingeschränkten Handlungsspielraum haben.⁸¹¹

Eine Value-Added-Strategie zeichnet sich durch das Ziel einer Renditeerzielung über den Wertzuwachs der Objekte aus. Das Wertsteigerungspotential kann sowohl in finanziellen, baulichen oder managementspezifischen Aspekten begründet sein. Dementsprechend handelt es sich bei Value-Added Investitionen um relativ risikoreiche Transaktionen, die sich darüber hinaus durch einen ho-

⁸⁰⁸ Vgl. Mansour, Nadji (2007), S. 4f.

⁸⁰⁹ Vgl. Schulte, Holzmann (2005b), S. 30.

⁸¹⁰ In Anlehnung an die Vorschläge des National Council of Real Estate Investment Fiduciaries (NCREIF) und der European Association for Investors in Non-listed Real Estate Vehicles (INREV). Baczweski unterscheidet darüber hinaus zwischen einer Betrachtung des „Asset-Levels“ und des „Portfolio-Levels“, vgl. Peyton (2007), S. 2.; Baczewski, Hands, Lathem (2003), S. 8.

⁸¹¹ Vgl. Schulte, Holzmann (2005b), S. 32.

hen Anteil an Fremdkapital und eine geringe Liquidität auszeichnen. Durch das erhöhte Risiko dieser Investitionen liegt auch die Renditeerwartung höher als bei Core-Investments. Um eine Risikoteilung zu ermöglichen, werden daher oft Joint-Venture-Strukturen im Rahmen von Value-added Strategien aufgebaut.⁸¹²

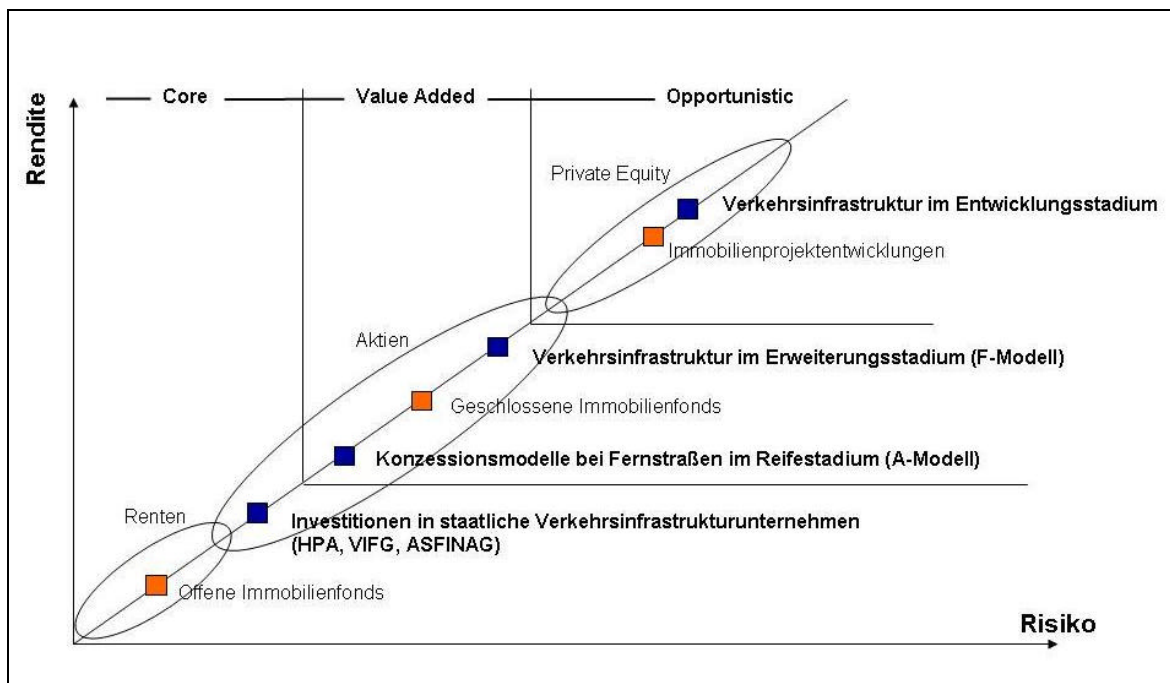
Die Rendite im Rahmen einer Opportunistic-Strategie ergibt sich maßgeblich aus Wertzuwächsen. Die Rendite wird durch das gezielte Ausnutzen von Notlagen, Marktineffizienzen und Marktzyklen generiert und unterliegt dementsprechend einer relativ großen Unsicherheit. Immobilien-Projektentwicklungen, Objekte mit signifikanten Bau- oder Betriebsrisiken und einer extrem hohen Fremdfinanzierungsquote stellen somit typische Investments im Rahmen einer opportunistischen Strategie dar. Die Renditeerwartungen liegen aufgrund der vielfältigen Risiken sehr viel höher als bei Core- oder Value Added Investments. Die Halteperiode ist im Rahmen einer opportunistischen Strategie relativ kurz.⁸¹³

Bis heute sind für die Bereiche der Verkehrsinfrastruktur keine belastbaren Daten verfügbar, die verlässliche Auskunft darüber geben, wie Risiko-Rendite Profile der entsprechenden Investments einzuordnen sind.⁸¹⁴ Unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus den Fallstudien wurde dennoch in Abbildung 27 der Versuch unternommen, die Bereiche der Verkehrsinfrastruktur in einem klassischen Risiko-Rendite Spektrum anzuordnen.

⁸¹² Insbesondere bei institutionellen Investoren ist der Trend zu einer Erhöhung des Value-Added-Anteils zu verzeichnen. Darüber hinaus können Investitionen einer Value-Added-Strategie auch Sonderimmobilien umfassen, vgl. Schulte, Holzmann (2005b), S. 34.

⁸¹³ Vgl. Schulte, Holzmann (2005b), S. 36.

⁸¹⁴ Es liegen weder Daten darüber vor, wie Risiken bepreist werden und wie das erwartete Level der Total Returns für die Zukunft aussieht, vgl. Colonial First Global (2006), S. 7; Colonial First Global (2007), S. 3.

Abbildung 27: Rendite-Risiko-Vergleich⁸¹⁵

Die Anlageklasse der Renten und insbesondere Aktien und Private Equity zeichnen sich zunächst durch eine große Bandbreite an möglichen Rendite-Risiko-Profilen aus. Im Rahmen dieser Bandbreite lassen sich diese Anlageklassen jedoch schwerpunktmäßig einem der Investitionsstile zuordnen. Im Gegensatz dazu decken Immobilien und insbesondere Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur das gesamte Anlagespektrum ab. Die Veranschaulichung kann nur eine vorläufige Abschätzung der Risiko-Ertragsstrukturen darstellen. Es wird jedoch deutlich, dass jedes einzelne Projekt ein spezifisches Risiko-Ertragsprofil unter den jeweils individuellen Rahmenbedingungen⁸¹⁶ aufweist.

⁸¹⁵ Eigene Abbildung in Anlehnung an Löwik, Hobbs, Cam (2005), S. 16.

⁸¹⁶ Das Rendite-Risiko-Profil steht dabei in direkter Abhängigkeit zu dem jeweiligen Infrastruktursektor, dem Entwicklungsstand des Projektes, und den Möglichkeiten das Investitionsobjekt selbst aktiv managen zu können. Je nach der Ausprägung dieser Faktoren leiten sich daraus einnahmenorientierte oder wachstumsorientierte Strategien ab.

Aufgrund dieser Heterogenität der Investitionsmöglichkeiten kann weder eine diskrete Korrelation von Rendite und Risiko für Verkehrsinfrastruktur im Allgemeinen ermittelt, noch eine schwerpunktmäßige Orientierung identifiziert werden. Der Zeitpunkt an dem die Investition in ein Projekt getätigt wird, ist jedoch entscheidend für das risikobereinigte Ertragsprofil.⁸¹⁷

Die Phase der Genehmigung und der Projektentwicklung ist bei Verkehrsinfrastruktur mit sehr hohen Risiken behaftet. Darüber hinaus generiert das betreffende Investitionsobjekt während der Planungs- und Konstruktionsphase sowie der Start-Up-Phase in der Regel keine Einnahmen. Deshalb besteht die Motivation, zu diesem Zeitpunkt zu investieren, insbesondere darin, eine Risikoprämie über der Kapitalkomponente zu verdienen. Diese Motivation ist dabei identisch mit Private-Equity-Investitionen.⁸¹⁸ Mit zunehmender Reife des Geschäftes reduzieren sich die Risiken und die Einnahmensituation ist kalkulierbarer. In dieser Phase dominiert typischerweise das Streben nach Zinsen. Es findet somit mit zunehmender Reife eines Projektes eine Verlagerung von einer wachstumsorientierten hin zu einer ertragsorientierten Investitionsstrategie statt. Je nach den regulatorischen Rahmenbedingungen und Anlagestrategien ergibt sich daraus tendenziell der optimale Investitionszeitraum für den jeweiligen Investor. Dieser optimale Investitionszeitraum soll nun im Folgenden für die relevanten Eigenkapital-Investoren herausgearbeitet werden.

⁸¹⁷ Vg. Colonial First Global (2006), S. 3.

⁸¹⁸ Vgl. BAI (2006), S. 6.

6.2 Eignung von Verkehrsinfrastruktur als Anlageklasse für Eigenkapital-Investoren

Die Untersuchungen in Kapitel 3.2 konnten zeigen, dass sich die Anforderungen von Eigenkapital-Investoren erheblich voneinander unterscheiden. Darüber hinaus wurde im Rahmen dieser Arbeit deutlich, dass das Anlageverhalten im Wesentlichen von der Risikobereitschaft und den Renditeanforderungen der Investoren bestimmt wird. Die Betrachtungen im Folgenden konzentrierten sich auf die Darstellung des Anlageverhaltens von Eigenkapitalinvestoren und deren Motivation in Deutschland in die Verkehrsinfrastruktur zu investieren. Darüber hinaus gilt es, den optimalen Investitionszeitraum für die jeweiligen Investorentypen herauszuarbeiten.

6.2.1 Offene Immobilienfonds

Für offene Immobilienfonds wurden durch die Einführung des Infrastruktur-Sondervermögens die Anlagemöglichkeiten erheblich erweitert. Im Rahmen von Infrastruktur- oder ÖPP-Fonds können nun Beteiligungen an ÖPP-Projektgesellschaften erworben werden, sofern diese der Erfüllung öffentlicher Aufgaben dienen. Die Investitionen dürfen jedoch erst in der Betriebsphase erfolgen, unterliegen detaillierten Regelungen über Umfang und Streuung der einzelnen Vermögenswerte und beinhalten explizite Vorgaben im Hinblick auf die Bewertung und die Risikobetrachtung der Investitionsobjekte.⁸¹⁹

Im Rahmen der Beteiligung an Privatisierungsobjekten im Bereich der Verkehrsinfrastruktur sind offene Immobilienfonds daher auf Partner angewiesen, die das Projekt erfolgreich planen, bauen und gegebenenfalls betreiben. Aufgrund der Beschränkung einer Beteiligung von Infrastruktur-Fonds auf die Betriebsphase kann eine Beteiligung offener Fonds bei „Greenfield“-Projekten nur durch die Übernahme von Eigenkapitalanteilen von Investoren mit einem kurz- bis mittelfristigen Anlagehorizont erfolgen. Ein späteres Engagement kann je-

⁸¹⁹ Vgl. Kap. 3.2.2.1

doch bereits bei der Angebotsbearbeitung über Investitionszusagen abgesichert werden, wie dies beispielsweise bei PPP-Projekten im Hochbau der Fall ist.⁸²⁰

Die Beteiligung eines langfristigen institutionellen Investors kann dabei positive Auswirkungen auf die Bewertung des Angebots bei Bieterverfahren haben. Offene Fonds sind jedoch in aller Regel bestrebt, die Mehrheit an der Projektgesellschaft zu übernehmen, um wesentliche Entscheidungen beeinflussen zu können. Dies wurde aus den bisherigen Erfahrungen von PPP-Projekten im Bereich des Hochbaus deutlich.⁸²¹

Grundsätzlich sind bei offenen Fonds Laufzeiten von 20 Jahren oder mehr möglich. Dies gilt insbesondere dann, wenn Immobilien-Spezialfonds als Intermediäre für Pensionskassen und Versicherungen auftreten. Trotz alledem muss für die offenen Immobilienfonds eine Exit-Möglichkeit bestehen, falls der Verkauf der Anteile von den Endinvestoren gewünscht wird. Diese Möglichkeit eines Weiterverkaufs ist jedoch nur bei einer hinreichenden Entwicklung eines Sekundärmarktes gegeben.⁸²² Für Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur konnte sich bisher jedoch in Deutschland noch kein Sekundärmarkt entwickeln, da alle vorliegenden Projekte erst in der jüngsten Vergangenheit realisiert wurden. Deshalb besteht gerade bei der Auflegung offener Fonds im Bereich der Verkehrsinfrastruktur das Problem, das eingesammelte Kapital über einen absehbaren Zeitraum investieren zu können. Die geringe Anzahl an verfügbaren Projekten erschwert darüber hinaus die Verteilung des Fondskapitals unter Berücksichtigung der Portfoliotheorien auf verschiedene Investments, und damit die Streuung der Risiken. Hinzu kommt das Problem der nicht vorhandenen Erfahrung und der fehlenden Standardisierung dieser Investments.⁸²³ Daraus ergibt sich ein entsprechend hoher Aufwand für Due-Diligence und Controlling.

⁸²⁰ Vgl. Boll (2007), S. 210.

⁸²¹ Vgl. Boll (2007), S. 209.

⁸²² Auf dem Sekundärmarkt agieren Investoren, die an einer langfristigen Beteiligung und stabilen Rendite interessiert sind, vgl. Boll (2007), S. 230.

⁸²³ Vgl. Darstellung der Fallstudien in Kapitel 5.

Im Gegensatz zu den PPP-Modellen im Bereich des Hochbaus erreichen die Projekte im Bereich der Verkehrsinfrastruktur jedoch in aller Regel eine kritische Projektgröße, um die entstehenden Transaktionskosten kompensieren zu können. Aufgrund der hohen Komplexität der Projekte⁸²⁴ erscheinen zunächst Infrastruktur-Spezialfonds als die geeignete Grundlage für Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur in Deutschland.⁸²⁵ Durch die gesetzlichen Vorgaben kann diese Fondskategorie dabei grundsätzlich den spezifischen Anforderungen von Verkehrsinfrastrukturprojekten gerecht werden.⁸²⁶ Darüber hinaus richten sich insbesondere Infrastruktur-Spezialfonds an professionelle Anleger, die im Rahmen ihrer Kontroll- und Mitspracherechte direkten Einfluss auf die Infrastruktur-Investitionen nehmen können und dementsprechend auch bereit sind höhere Risiken zu übernehmen.⁸²⁷

6.2.2 Geschlossene Immobilienfonds

Ebenso wie für offene Immobilienfonds stellt die Verkehrsinfrastruktur auch für geschlossene Immobilienfonds eine Erweiterung des Anlagespektrums dar. Aufgrund einer geringeren Reglementierung durch gesetzliche Vorgaben können geschlossene Immobilienfonds⁸²⁸ ihre Struktur sehr viel einfacher den spezifischen Ausprägungen der Verkehrsinfrastruktur anpassen. Darüber hinaus bieten geschlossene Immobilienfonds die Möglichkeit den Fokus der Investition auf einzelne Infrastrukturprojekte zu richten, um damit spezifisches Wissen für diesen Infrastruktursektor aufzubauen.⁸²⁹ Mit der Größe der Einzelprojekte nimmt darüber hinaus die Notwendigkeit eines aktiven Portfoliomanagements als auch einer aufwendigen Liquiditätssteuerung ab, da keine Mittel für weitere Objektankäufe vorgehalten werden müssen.

⁸²⁴ Vgl. z.B. Kapitel 5.4.2.1.

⁸²⁵ Vgl. Kapitel 3.2.2.2.

⁸²⁶ Vgl. Kapitel 3.2.2.2.

⁸²⁷ Die Anleger legen über einen Anlageausschuss die strategische Ausrichtung und die langfristigen Ziele des Fonds fest, vgl. Boll (2007), S. 208.

⁸²⁸ Dennoch muss die individuelle Risikosituation und die Finanzierungshöhe berücksichtigt werden.

⁸²⁹ Geschlossene Fonds besitzen ohnehin einen starken Einzelinvestmentcharakter mit dem spezifischen Wissen für den jeweiligen Investitionsschwerpunkt, vgl. Loos (2005), S. 51.

Gerade für geschlossene Fonds versprechen langfristige Vertragsbeziehungen bei Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur für die Fondsinitiatoren stabile und kalkulierbare Einnahmeströme, die für sicherheitsorientierte Endinvestoren interessant erscheinen. Die Herausforderung besteht jedoch darin, in einem unreifen Marktumfeld möglichst verlässliche Anlageprodukte zu strukturieren und damit die Akzeptanz der sicherheitsorientierten Endinvestoren zu gewinnen. Für den Fondsinitiator ergeben sich bei der Auflage neuer Fonds daher gerade im Bereich der Verkehrsinfrastruktur Platzierungsrisiken.⁸³⁰

Vor diesem Hintergrund ist es unwahrscheinlich, dass geschlossene Fonds bereits in der Frühphase in Verkehrsinfrastruktur-Projekte investieren, auch wenn hierfür keine gesetzlichen Beschränkungen vorliegen. Die Erfahrungen von PPP-Projekten im Bereich des Hochbaus zeigen außerdem, dass Fondsinitiatoren in der Marktentwicklungsphase nicht bereit sind Risiken der Planungs- und Bauphase zu übernehmen, die die Fertigstellung und die Inbetriebnahme des Projektes gefährden können.⁸³¹ Selbst bei einer Anpassung der Rendite ist es daher fraglich, inwieweit sich geschlossene Fonds bei Greenfield-Projekten im Bereich der Verkehrsinfrastruktur beteiligen.

Entscheidend für den Erfolg der Investitionen geschlossener Fonds ist die Zusammenarbeit mit kompetenten und solventen Sponsoren, die bereits über umfangreiche Erfahrungen in Bau und Betrieb der entsprechenden Einrichtungen der Verkehrsinfrastruktur verfügen, oder durch ihre Marktposition einen Wettbewerbsvorteil ermöglichen. Die Untersuchungen anhand der Fallstudien haben ergeben, dass diese Kooperationen ein wichtiges Erfolgskriterium für Privatisierungsmaßnahmen darstellen.⁸³² Die Akzeptanz und das Vertrauen der Endinvestoren werden somit gerade auch von der Zusammensetzung des Bieterkonsortiums abhängig sein.

⁸³⁰ Die Anlageobjekte müssen erworben, in einem Fonds strukturiert und dem Endkunden zum Verkauf angeboten werden. Insbesondere bei neuartigen Projekten in unreifen Märkten ist ungewiss, wie schnell die Anteile bei den Anlegern platziert werden können, so dass sich durch die Verzögerungen ein Zinsänderungs- und Wertänderungsrisiko ergibt.

⁸³¹ Vgl. Boll (2007), S. 203f.

⁸³² Vgl. insbesondere Kapitel 5.3 und 5.4.

Auch wenn eine Beteiligung geschlossener Fonds in der Regel erst in der Betriebsphase erfolgt, sind sie daran interessiert sich frühzeitig bei der Konzeption der komplexen Privatisierungsprojekte einzubringen. Daher kann wie bei offenen Fonds auch bei geschlossenen Fonds bereits in der Angebotsphase eine Abstimmung mit Sponsoren und den finanzierenden Banken erfolgen, so dass die entsprechenden Anforderungen bei der Projektstrukturierung berücksichtigt werden. Dabei gilt auch für geschlossene Fonds in der Regel das Ziel über eine Mehrheit zu verfügen, um bei den Entscheidungen flexibel reagieren zu können. Die Fallstudien in Kapitel 5 konnten jedoch zeigen, dass bisher bei keinem der vorliegenden Projekte offene oder geschlossene Fonds über eine Mehrheit verfügen. Diese Tatsache weist auf das frühe Entwicklungsstadium privater Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur in Deutschland hin.

Ein möglicher Exit für die geschlossenen Fonds besteht in dem Verkauf der Anteile an andere Finanzinvestoren auf dem Sekundärmarkt, wie beispielsweise Versicherungen und Pensionskassen sowie offene Fonds. Oder aber die entsprechenden Beteiligungen werden am Ende der Laufzeit in eine börsennotierte Gesellschaft umgewandelt.

Ebenso wie für offene Fonds besteht das Problem für geschlossene Fonds darin, für die Fondsvolumina auf dem deutschen Markt entsprechende Anlagemöglichkeiten zu finden. Wie die Untersuchungen der Fallbeispiele zeigen konnten, ist das Marktvolumen in Deutschland für Einzelinvestitionen noch beschränkt.⁸³³ Es findet daher, ähnlich wie bei PPP-Projekten im Hochbau⁸³⁴, eine Konzentration auf indirekte Investments in internationale PPP- bzw. Infrastrukturfonds statt.⁸³⁵

⁸³³ Vgl. Kapitel 5.

⁸³⁴ Vgl. Boll (2007), S. 203.

⁸³⁵ Vgl. Kapitel 4.

6.2.3 Versicherungen und Pensionskassen

Als Einrichtungen der Altersvorsorge mit einem entsprechend langen Anlagehorizont zeichnen sich Lebensversicherungen und Pensionskassen durch ein besonders sicherheitsorientiertes Anlageverhalten aus. Es wird in aller Regel versucht, durch wertbeständige Investments mit stetigen, inflationsgeschützten Einnahmen, die langfristigen Verbindlichkeiten abzusichern. In diesem Zusammenhang konnten bereits positive Erfahrungen bei PPP-Modellen im Bereich des Hochbaus in Australien, Großbritannien und Nordamerika gesammelt werden.⁸³⁶ Aufgrund der langen Erfahrung im Investment und in der Bewirtschaftung von Immobilien verfügen Versicherungsunternehmen darüber hinaus über die notwendige Kompetenz und das Vermögen, um in kapitalintensive und langlebige Investitionsgüter zu investieren. Aufgrund dieser Rahmenbedingungen interessieren sich gerade diese Einrichtungen auch für die Entwicklungen in dem Bereich der Verkehrsinfrastruktur in Deutschland, auch wenn sich dieser Markt noch in der Entwicklungsphase befindet.

Für die Versicherungen und Pensionskassen muss dabei stets die Möglichkeit bestehen, Anteile zu veräußern.⁸³⁷ Es kommt daher gerade auch bei Versicherungen und Pensionskassen auf die Liquidität des Sekundärmarktes an. Die Renditeerwartungen sind in der Regel geringer als bei Sponsoren oder geschlossenen Fonds, was die Pensionskassen zu interessanten Exit-Partnern macht.

Es ist jedoch grundsätzlich festzustellen, dass Erstversicherer zunehmend von direkten Immobilieninvestitionen abkommen und verstärkt in indirekte Anlageformen investieren.⁸³⁸ Versicherungen und Pensionskassen neigen zu indirekten Investitionen, da der Aufwand bei einer direkten Anlage bedeutend höher ist. Hinzu kommt, daß bei Privatisierungsobjekten im Bereich der Verkehrsinfrastruktur die vertraglichen Strukturen und wirtschaftlichen Zusammenhänge der

⁸³⁶ Vgl. Boll (2007), S. 218.

⁸³⁷ Vgl. in diesem Zusammenhang auch die Regelungen des InvG in Kapitel 3.2.2.2

⁸³⁸ Vgl. Loos (2005), S. 65.

Vielzahl von Beteiligten wesentlich komplexer ist, als bei herkömmlichen Immobilien. Sofern sich die Möglichkeit einer hinreichenden Standardisierung für PPP-Projekte ergibt, sind grundsätzlich jedoch auch direkte Beteiligungen an der Projektgesellschaft denkbar.⁸³⁹

Im Bereich des Hochbaus wurde in Deutschland bereits im Jahr 2005 mit der Konzeption eines offenen Immobilien-Spezialfonds der Versuch unternommen, ein Anlagevehikel zu gestalten, das den Versicherungen und Pensionskassen die Investition in PPP-Projekte des Hochbaus ermöglicht. Allerdings konnten für den geplanten Fonds weder die notwendigen Projekte gefunden noch Versicherungen und Pensionskassen überzeugt werden, in einen Blind Pool zu investieren.⁸⁴⁰ Unter diesen Voraussetzungen erscheint es umso schwieriger, entsprechende Investoren für ein Engagement im Bereich der Verkehrsinfrastruktur zu gewinnen.

Es ist somit festzustellen, dass gerade im Bereich der Verkehrsinfrastruktur in Deutschland sich erst noch ein Markt mit einer ausreichenden Anzahl an Projekten entwickeln muss, um die weitreichenden Mittel, die grundsätzlich zur Verfügung stehen und angelegt werden müssen, zu platzieren.

6.2.4 Immobilienaktiengesellschaften/REIT-AG

Grundsätzlich gilt, dass Immobilien-AGs an einer langfristigen Beteiligung an Immobilienprojekten interessiert sind, jedoch hinsichtlich des Projekteinstiegs ein sehr heterogenes Anlageverhalten aufweisen. Während sich einige Gesellschaften auf die Verwaltung und das Management von Immobilien in der Betriebsphase konzentrieren, beteiligen sich andere Immobilien-AGs aktiv an der Entwicklung von großen Immobilienvorhaben. Der wesentliche Geschäftszweck

⁸³⁹ Während Versicherungen und Pensionskassen ihre Interessen bei einer indirekten Anlage über den Anlegerausschuss wahrnehmen, sind sie bei einer direkten Beteiligung stets um eine Mehrheit der Anteile an der Projektgesellschaft bemüht, um die nötigen Mitbestimmungs- und Eintrittsrechte zu sichern, vgl. Boll (2007), S. 220.

⁸⁴⁰ Vgl. Boll (2007), S. 219.

liegt jedoch in der dauerhaften Bewirtschaftung und der langfristigen Beteiligung an der Projektgesellschaft. Eine kurzfristige Beteiligung und ein frühzeitiger Verkauf der Beteiligungen in der Betriebsphase entsprechen daher in aller Regel nicht dem Anlageverhalten von Immobilien-AGs.⁸⁴¹

Die deutschen Immobilien-AGs haben sich bisher auf klassische Immobilienarten (Büro, Handels- und Wohnimmobilien) konzentriert und wenig Interesse für Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur gezeigt.⁸⁴² In Deutschland hing dies bisher vor allem mit der fehlenden Erfahrung und dem Mangel an Investitionsmöglichkeiten zusammen. Eine Ausnahme bestand in der gemeinsamen Bewerbung der IVG Holding AG im Jahr 2000 und der Hochtief Airport GmbH um die Realisierung des Flughafens Berlin Brandenburg International (BBI). Bei diesem Projekt handelte es sich zunächst um eine Privatisierung im Bereich der Verkehrsinfrastruktur, da bis zu 100% der Gesellschaftsanteile der Berliner Flughäfen verkauft werden sollten. Nach gerichtlichen Auseinandersetzungen um Verfahrensfehler und dem Scheitern der Vergabe wird das Projekt aber nun von der öffentlichen Hand umgesetzt.⁸⁴³

Die Erfahrungen aus dem Bereich des öffentlichen Hochbaus zeigen, dass auch in Großbritannien Immobilien-AGs bisher kaum in Erscheinung getreten sind, obwohl der PPP-Markt nach der Entwicklungsphase von über zehn Jahren interessante Investitionsmöglichkeiten für verschiedene Finanzinvestoren bieten konnte.

Ähnliches ist in diesem Zusammenhang für REITs festzustellen. Hinzu kommt, dass insbesondere in Deutschland die gesetzlichen Vorgaben entsprechend eng sind.⁸⁴⁴ Der Fokus von REITs in Deutschland liegt in erster Linie auf der Erwirtschaftung langfristiger Erträge. Eine Veräußerung nach der erfolgreichen

⁸⁴¹ Vgl. Rehkugler (2003), S. 5f.

⁸⁴² Vgl. Boll (2007), S. 215.

⁸⁴³ Vgl. BMWA (2003), S. 49.

⁸⁴⁴ Vgl. BMJ (2007)

Wettbewerbsphase oder nach Beendigung der Bauphase ist somit nach dem REIT-Gesetz nicht vorgesehen.⁸⁴⁵ Darüber hinaus werden aller Voraussicht nach auch in den nächsten Jahren die Projekte im Bereich der Verkehrsinfrastruktur in Deutschland nicht das kritische Marktvolumen erreichen, um eine ausreichende Anzahl von Anlagemöglichkeiten für einen spezialisierten REIT zu bieten.⁸⁴⁶

6.2.5 Sponsoren

Die Verkehrsinfrastruktur ist für Sponsoren in zweifacher Hinsicht eine attraktive Investitionsmöglichkeit. Zum einen können Sponsoren durch die Beteiligung an Privatisierungsvorhaben im Bereich der Verkehrsinfrastruktur bestehende Geschäftsfelder ausbauen, um dadurch ihre Marktmacht zu stärken. Zum anderen bieten Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur die Möglichkeit erhebliche Anlagevolumina platzieren zu können. Die direkte Beteiligung an den entsprechenden Projektfinanzierungen führt dabei zu einer Internalisierung von Risiken auf Seiten dieser Unternehmen.

Bauunternehmen/Betreiberunternehmen

Die Motivation für eine Investition von Bauunternehmen und Betreibern in die Verkehrsinfrastruktur orientiert sich nicht nur an den Renditeanforderungen und der Verzinsung ihres Eigenkapitals. Stattdessen besteht das Ziel oftmals vorrangig in der Sicherung von Marktmacht und strategischen Wettbewerbsvorteilen. Aufgrund ihrer Erfahrungen in den spezifischen Bereichen der Verkehrsinfrastruktur sind sie in der Regel maßgebend für die Erarbeitung der Rahmenbedingungen verantwortlich, langfristig in die operative Umsetzung des Projektes eingebunden und partizipieren dementsprechend überproportional an Erfolg und Misserfolg der betreffenden Projekte. Daher streben die Bauunternehmen bzw. Betreiberunternehmen oftmals einen Mehrheitsanteil oder sogar eine alleinige Beteiligung an, um sich von den Mitspracherechten anderer In-

⁸⁴⁵ vgl. §§ 1 und 14 REIT-Gesetz.

⁸⁴⁶ Die Marktkapitalisierung für einen spezialisierten REIT liegt in der Regel bei mind. 500 Mio Euro, vgl. Nowak (2005), S. 138f.

vestoren unabhängig zu machen und ihre Investitionen möglichst fungibel zu gestalten. Zum Teil wird aber auch seitens der Banken oder des öffentlichen Auftraggebers eine Mindestbeteiligung gefordert.⁸⁴⁷

Aufgrund des Investitionsverhaltens können Bauunternehmen und Betreiber auch als strategische Investoren bezeichnet werden. Die strategische Ausrichtung kommt dabei insbesondere dann zu tragen, wenn Sponsoren durch ihre Marktmacht langfristig einen Wettbewerbsvorteil für die entsprechenden Objekte generieren können.⁸⁴⁸ Gerade bei Einrichtungen mit komplexen und umfangreichen Leistungen in der Betriebsphase⁸⁴⁹ beteiligen sich Betreiber mit maßgebenden Anteilen an den entsprechenden Projektgesellschaften und unterstreichen hiermit ihre langfristige Verbundenheit mit dem Projekt.⁸⁵⁰

Entscheidend dabei ist jedoch, dass bei mittelständischen Unternehmen die Eigenkapitalressourcen stark eingeschränkt sind. Die kapitalstarken Konzerne der Bauindustrie (Hochtief AG, Bilfinger und Berger AG) oder der Logistik (A.P. Moller-Maersk) haben in diesem Zusammenhang ein strategisches Interesse, von Projektbeginn an größere Eigenkapitalbeträge gegen eine risikoadäquate Rendite in die entsprechenden Projekte zu investieren. Eine Beteiligung des Mittelstandes beschränkt sich oftmals auf Forfaitierungsmodelle⁸⁵¹ oder Bietergemeinschaften mit institutionellen Investoren bzw. Private Equity Unternehmen. Die Erfahrungen im Bereich von PPP-Modellen des Hochbaus zeigen dabei, dass die Partnerschaft zwischen Bauunternehmen/Betreibern und einem langfristigen Finanzinvestor positive Auswirkungen auf die Bewertung des Angebots haben kann.⁸⁵²

⁸⁴⁷ Vgl. Kapitel 5.3 und 5.4.

⁸⁴⁸ Diese strategische Ausrichtung konnte anhand der Fallstudien vor allem für den Bereich der Häfen und Flughäfen nachgewiesen werden, vgl. Kapitel 5.3.2.1 und 5.4.2.3

⁸⁴⁹ Z.B. Häfen und Flughäfen.

⁸⁵⁰ Vgl. Kapitel 5.3.2.1, 5.3.2.2, 5.3.2.3.

⁸⁵¹ Forfaitierungsmodelle finden in diesem Zusammenhang insbesondere bei PPP-Modellen im Bereich des Hochbaus Anwendung, vgl. Boll (2007), S. 76.

⁸⁵² Vgl. Boll (2007), S. 203f.

Bei einer wachsenden Anzahl von Projekten und größeren Investitionsvolumina sind jedoch nicht nur mittelständische Sponsoren, sondern auch internationale Konzerne bemüht, Eigenkapitalgeber in die Projekte einzubinden. Durch den Verkauf ihrer Eigenkapitalbeteiligungen an einen Finanzinvestor, können die Sponsoren gebundenes Kapital freisetzen und für neue Projekte verwenden.⁸⁵³ Viele der Finanzinvestoren sind jedoch erst dann bereit zu investieren, wenn sich ein stabiler Cash-Flow in der Betriebsphase eingestellt hat. Demgegenüber ist der Verkauf von Eigenkapitalbeteiligungen für strategische Investoren oftmals nur in einem gewissen Umfang sinnvoll. Das Ziel der Sicherung strategischer Wettbewerbssituationen darf dadurch nicht gefährdet werden.

Private Equity Fonds

Private Equity Fonds zeichnen sich dadurch aus, dass sie nicht nur das fehlende Eigenkapital für die Vorbereitung und Umsetzung von Privatisierungsprojekten im Bereich der Verkehrsinfrastruktur beisteuern, sondern auch an der Vorbereitung und Umsetzung der Projekte beteiligt sind. Die Beteiligung erfolgt daher bereits in der Angebots- und Bauphase. Private Equity Fonds tragen im Rahmen der Projektgesellschaften zu der Modellierung der Cash-Flows und der Optimierung der Finanzierungsstruktur bei.⁸⁵⁴ Im Rahmen der untersuchten Fallbeispiele⁸⁵⁵ konnten sich die Private Equity Investoren durch die Beteiligung an den Projektgesellschaften und einer direkten Mitwirkung an der Führung und an dem Management die Kontrolle und Mitsprachrechte bei der Projektumsetzung sichern. Es wurde deutlich, dass Private Equity Investoren bereit sind, hohe Risiken von Beginn an zu übernehmen. Trotz intensiver Due-Diligence und der internationalen Erfahrung der Private Equity Investoren, konnten jedoch Misserfolge nicht vermieden werden. Die Warnowquerung wurde beispielsweise unter Beteiligung des Infrastrukturinvestors Macquarie Infrastructure als ei-

⁸⁵³ Banken beurteilen es durchweg kritisch, wenn sich mittelständische Unternehmen ohne Ausstiegsmöglichkeit bis zu 30 Jahre in den Projekten binden. Durch die Einbindung der Finanzinvestoren können die Sponsoren ihre Eigenkapitalmittel schonen und Risiken mit den Eigenkapitalpartnern teilen.

⁸⁵⁴ Die frühe Beteiligung und die hohe Risikobereitschaft führen bei PE-Fonds zu einem Renditeanspruch der erheblich über den Anforderungen der sonstigen EK-Investoren liegt, vgl. Boll (2007), S. 198.

⁸⁵⁵ Vgl. Kapitel 5.

nes der ersten Privatisierungsvorhaben in Deutschland umgesetzt. Allerdings waren die Erfahrungen aus diesem Projekt überwiegend negativ, was einen nicht unerheblichen Einfluss auf die Markteinschätzungen und die weiteren PPP-Aktivitäten verschiedener Marktteilnehmer in Deutschland hatte.⁸⁵⁶

Das Problem besteht gerade in Deutschland darin, über den Verkauf der entsprechenden Anteile an den Projektgesellschaften die angestrebten Wertsteigerungspotentiale realisieren zu können.⁸⁵⁷ Auch wenn grundsätzlich Private Equity Investoren einen sehr kurzfristigen Anlagehorizont verfolgen, der zum Teil nur wenige Monate umfassen kann,⁸⁵⁸ waren im Bereich der Verkehrsinfrastruktur in Deutschland die Investoren wesentlich länger an das Projekt gebunden.⁸⁵⁹ Dies lag bei den untersuchten Projekten in erster Linie daran, dass keine nachhaltige Stabilisierung der Cash-Flows auf einem attraktiven Niveau erreicht werden konnte.⁸⁶⁰ Stabile Cash-Flows sind jedoch gerade im Hinblick auf eine langfristige Kapitalanlage und damit für den Weiterverkauf an institutionelle Investoren von entscheidender Bedeutung. Darüber hinaus musste insbesondere für Deutschland festgestellt werden, dass es keinen funktionierenden Zweitmarkt für Projekte der Verkehrsinfrastruktur gibt. In England konnten sich im Gegensatz dazu bereits diverse Investoren auf dem Zweitmarkt für PPP-Projekte im Hochbau etablieren: z.B. Innisfree, Secondary Market Infrastructure Funds (SMIF), Infrastructure Investors (I²), Henderson PFI Secondary Fund.⁸⁶¹

⁸⁵⁶ Gerade in Deutschland wurden in diesem Zusammenhang Fehleinschätzungen über die Entwicklung und das Umfeld getroffen, obwohl beide Investoren (Macquarie Infrastructure und Bouygues Travaux Publics S.A.) gerade im internationalen Zusammenhang über eine sehr große Erfahrung verfügen und entsprechend erfolgreich Projekte bereits umsetzen konnten, Vgl. Kapitel 5.2.2.2, Warnowquerung.

⁸⁵⁷ Die Geschäftsmodelle der Private Equity Fonds basieren darauf, den entscheidenden Gewinn durch den Wertzuwachs der Projekte zu erzielen, vgl. Boll (2007), S. 199.

⁸⁵⁸ Für den Bereich Immobilien wurde ein Exit spätestens 18 Monate nach Beginn der Betriebsphase angestrebt. Darüber hinaus haben die marktüblichen Private Equity Fonds eine Laufzeit von 3 bis 7 Jahren, so dass eine Beteiligung an den PPP-Projekten zeitlich eingeschränkt ist, vgl. Boll (2007), S. 199f.

⁸⁵⁹ Für keines der untersuchten Fallbeispiele erfolgte bisher ein Exit für die Sponsoren, vgl. Kapitel 5.

⁸⁶⁰ Vgl. z.B. Warnowquerung, Flughafen Lübeck, Kapitel 5.

⁸⁶¹ Vgl. Boll (2007), S. 202.

Derzeit herrscht eine hohe Skepsis am Finanzmarkt gegenüber sehr großen oder stark fremdfinanzierten Investitionen. Dementsprechend wird der Fokus auf langfristigen Engagements in Verbindung mit einer permanenten operativen und strategischen Modernisierung der Projektgesellschaften liegen.⁸⁶² Gerade Private Equity Investoren müssen in diesem Zusammenhang weniger auf kurzfristige Schwankungen reagieren und können ihren Anlagehorizont flexibel anpassen, da die Pflicht zur regelmäßigen und öffentlichen Berichterstattung an den Kapitalmarkt entfällt. Diese Tatsache wird auch in Zukunft dazu führen, dass Private Equity Investoren eine entscheidende Position im Zusammenhang mit privaten Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur einnehmen werden.⁸⁶³

In der folgenden Abbildung werden nun die Sponsoren der untersuchten Fallbeispiele aus Kapitel 5 in einen Gesamtzusammenhang gestellt. Es erfolgt dabei eine Zuordnung der Marktteilnehmer nach den jeweiligen Schwerpunkten ihrer Tätigkeit im Rahmen des Projekts. Die Schwierigkeit besteht jedoch in einer klaren Abgrenzung. Die Tatsache, dass beispielsweise Bauunternehmen im Rahmen ihrer Beteiligung⁸⁶⁴ sowohl den Betrieb als auch einen wesentlichen Teil der Eigenkapitalinvestition übernehmen, wird durch die dargestellten Rechtecke veranschaulicht. Im Gegensatz dazu beteiligen sich teilweise auch Private Equity Investoren an dem Betrieb und dem Management der Infrastruktureinrichtungen. Die Verwendung der Begriff „Private Equity“ und „Asset Management“ sind dabei in der Praxis fließend und auch im Hinblick auf die einzelnen Marktteilnehmer nicht klar zu trennen.⁸⁶⁵

⁸⁶² Bei diesen Investments liegt der Fokus auf den stetigen Ausschüttungen und nur sekundär auf den Wertsteigerungen der einzelnen Projekte. Die Erträge werden vorwiegend aus dem Management der Beteiligungen und nicht durch den Abverkauf der Assets generiert.

⁸⁶³ Trotz einem zu erwartenden weiteren Rückgang von fremdfinanzierten Transaktionen, vgl. Meyer (2009), S. 9.

⁸⁶⁴ Als Mindestbeteiligung erwarten die Private Equity Fonds in der Regel einen Anteil von 25,1%, der ihnen gewisse Mitsprachrechte in der Projektgesellschaft sichert, vgl. Boll (2007), S. 198.

⁸⁶⁵ Insofern kann in Tabelle 29 lediglich eine Zuordnung der Marktteilnehmer nach den jeweiligen Schwerpunkten erfolgen.

Projekt	Sponsor			
	Baunternehmen	Betreiber/Ingenieur-Dienstleistungen	Private Equity	Asset Management
Straßen				
Warnowtunnel / F-Modell	Bouygues Travaux Public S.A.		Macquarie Infrastructure	
Travequerung / F-Modell	Hochtief PPP Solutions Bilfinger Berger BOT			
A8 Ulm-Augsburg-München A+	Berger Bau GmbH		Egis S.A.	
	TRAPP INFRA Wesel GmbH	Fluor Infrastructure B.V.		
	Wayss & Freytag Ingenieurbau AG		BAM PPP	
A4 Thüringen Via Solutions	Hochtief PPP Solutions Vinci S.A.			
A1 Niedersachsen	Johann Bunte		Bilfinger Berger Project Investments	
			John Laing	

Projekt	Sponsor			
	Baunternehmen	Betreiber/Ingenieur-Dienstleistungen	Private Equity	Asset Management
Flughäfen				
Fraport AG	Deutsche Lufthansa AG**		GAM Holding AG* Artisan Partners Ltd. Partnership* Taube Hodson Stonex Partners Ltd* The Capital Group Companies*	Arnhold and S. Bleichroeder Holdings Inc.* Morgan Stanley*
Düsseldorf	Hochtief Airport	Aer Rianta PLC		
Hamburg	Hochtief Airport	Aer Rianta PLC		
Lübeck			Infratil Airports Europe Ltd.	
Häfen				
Hafen Hamburg		HHLA AG		
Jade-Weser-Port		Eurogate / APM Terminals International (AP Moeller-Maersk Group)		
<p>*) Geringfügige Beteiligung, ohne maßgebenden Einfluss auf die Geschäftsführung, vgl. Abbildung 19.</p> <p>**) Es handelt sich bei der Lufthansa AG zunächst um eine Aktienbeteiligung in einer Höhe von 9,90%. Aufgrund der Bedeutung der Lufthansa AG für den Frankfurter Flughafen und der damit verbundenen Verknüpfung der beiden Unternehmen, kann diese Beteiligung dennoch als strategische Investition betrachtet werden. Demensprechend erfolgt eine Zuordnung in dieser Tabelle zu den strategischen Investitionen, wie sie auch von Bauunternehmen oder Betreibern vorgenommen werden.</p>				

Tabelle 29: Beteiligung von Sponsoren, Synopse aus den untersuchten Fallstudien.⁸⁶⁶

Aus der Zusammenstellung der Sponsoren in Tabelle 29 wird deutlich, dass Bauunternehmen und/oder Betreiber als Sponsoren im Rahmen der untersuchten Fallstudien⁸⁶⁷ bei allen Privatisierungsvorhaben beteiligt waren.⁸⁶⁸ Private Equity Investoren treten dabei als Partner der Bauunternehmen und Betreiber auf. Beinahe alle Private Equity Investoren verfügen über spezifische Kenntnisse und internationale Erfahrungen im Bereich der Verkehrsinfrastruktur. Darüber hinaus fungieren die Sponsoren direkt als Investoren für institutionelle Anleger, wie dies beispielsweise bei Egis Investment Partner Sca. für die Caisse des Dépôts und BAM PPP für die Royal BAM Group der Fall ist.

Die Bedeutung der Sponsoren für die Realisierung der Projekte und der Umfang ihrer Beteiligungen ist ein Hinweis für das frühe Entwicklungsstadium privater Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur. Die damit verbundenen Schwierigkeiten im Hinblick auf das Risikomanagement und die Möglichkeit einer kalkulierbaren Exitstrategie wurden insbesondere durch die Untersuchung anhand der Fallstudien in Kapitel 5 deutlich. In Deutschland ist bis jetzt ein Exit für die Sponsoren weitgehend ungeklärt, da weder ausreichend Projektbeispiele noch ein funktionierender Sekundärmarkt existieren. Eine Ausnahme besteht in dem Börsengang der Unternehmenssparte „Hochtief Concessions“ der Hochtief AG.⁸⁶⁹ Die entsprechende Gesellschaft wurde Anfang November 2009 von einer GmbH in eine Aktiengesellschaft umgewandelt, um die Aktien privaten und institutionellen Investoren anbieten zu können.⁸⁷⁰

⁸⁶⁷ Vgl. Kapitel 5.

⁸⁶⁸ Es erfolgte dabei auch stets eine direkte Beteiligung an der Geschäftsführung. Eine Ausnahme sind in diesem Zusammenhang die Investoren der Fraport AG.

⁸⁶⁹ In der Unternehmenssparte Hochtief Concessions sind das Flughafengeschäft und weitere Infrastrukturprojekte gebündelt. Zum Unternehmen gehören sechs Flughafenbeteiligungen und sieben Straßenprojekte. Hochtief Concessions zählt nach eigenen Angaben zu den international führenden industriellen Infrastrukturinvestoren, vgl. FAZ (2009).

⁸⁷⁰ Eine Aussage über den Erfolg des Börsenganges kann, aufgrund der Aktualität der Ereignisse, im Rahmen dieser Arbeit nicht getroffen werden.

6.3 Schlussfolgerungen

Aufbauend auf den Ergebnissen der vorangegangenen Untersuchungen erfolgte in Kapitel 6 eine Bewertung der Verkehrsinfrastruktur als Anlageform. Dazu wurde zunächst die Verkehrsinfrastruktur als neue Kapitalanlagemöglichkeit privater Investoren den klassischen Anlageklassen Immobilie, Aktie, Rente und Private Equity gegenübergestellt. Der Vergleich lässt sich durch die folgende Abbildung zusammenfassen:

	Aktien	Renten	Immobilien	Private Equity	Verkehrsinfrastruktur
Kriterien					
Marktreife					
Transparenz	???	???	??	?	?
Fungibilität	???	???	?	?	?
Management-profil	??	?	???	???	???
Rendite-Risiko Profil	value-added, opportunistic	core	je nach Phase des Lebenszyklus und den objektbezogenen Rahmenbedingungen	opportunistic	je nach Phase des Lebenszyklus und den projektbezogenen Rahmenbedingungen

Tabelle 30: Vergleich der Anlageklassen⁸⁷¹

Die Verkehrsinfrastruktur weist dabei ähnliche Investitionscharakteristika wie Private Equity und die Anlageklasse Immobilie auf. Es handelt sich bei Verkehrsinfrastruktur, ebenso wie bei Immobilien und Private Equity, zunächst um heterogene, individuelle Projekte:

Die Anlageformen der Verkehrsinfrastruktur und der Immobilien beziehen sich dabei auf materielle, technische Vermögensgegenstände. Darüber hinaus ist

⁸⁷¹ Eigene Abbildung

die Wertentwicklung sowohl von Immobilien als auch von Verkehrsinfrastruktur eng geknüpft an den Lebenszyklus. Insbesondere wenn es sich um direkte Investitionen handelt, zeichnen sich beide Anlageformen durch eine begrenzte Fungibilität aus. Darüber hinaus ist für Einrichtungen der Verkehrsinfrastruktur eine Zweit- oder Drittverwendungsfähigkeit durch andere Nutzungen in der Regel nicht möglich. Sowohl Immobilien als auch die Verkehrsinfrastruktur können somit als langfristige Kapitalanlagen betrachtet werden. Ein Hauptunterscheidungskriterium besteht in der Verfügbarkeit von Informationen. Während sich der Immobilienmarkt in den letzten Jahren, mit einer hinreichenden Transparenz, guten Basisinformationen und Datengrundlagen zu einer gewissen Reife entwickelt hat, gilt dies für die Verkehrsinfrastruktur nur in eingeschränktem Maße.

Die Gemeinsamkeiten von Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur und Private-Equity lassen sich wie folgt darstellen. In beiden Fällen handelt es sich in der Regel um hohe Investitionssummen mit entsprechenden Transaktionskosten. Dies führt automatisch zu einer Einschränkung des Marktes und der potentiellen Akteure. Die Alleinstellungsmerkmale, wie Entwicklungsphase, Regulierungen, geschäftsspezifische Risiken und die makroökonomischen Einflüsse tragen zu einem individuellen, objektbezogenen Risiko-Ertragsprofil beider Anlageformen bei. Darüber hinaus ist ein aktives Management für Verkehrsinfrastruktur als auch für Private Equity der maßgebende Werttreiber.⁸⁷² Während es sich jedoch bei Private Equity in der Regel um eine größere Anzahl kleinerer Transaktionen handelt, übersteigen Projekte der Verkehrsinfrastruktur oftmals eine kritische Größenordnung für einzelne Investoren.

Es bleibt festzustellen, dass eine klare Positionierung der Anlageklasse Verkehrsinfrastruktur derzeit nur sehr schwer möglich ist.⁸⁷³ In erster Linie steht

⁸⁷² Politische Entscheidungen, Festsetzungen der Gebührenordnungen durch lokale Behörden, oder der Mangel an regulatorischen Sicherheiten können jedoch insbesondere bei Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur sehr schnell den Wert des betreffenden Geschäftes untergraben, vgl. Fallstudien Kapitel 5.

⁸⁷³ Vgl. Beyerle (2003), S. 137.

dies in direktem Zusammenhang mit der mangelnden Verfügbarkeit von Marktdaten und der Heterogenität des Wirtschaftsgutes selbst. Darüber hinaus wird die Verkehrsinfrastruktur geprägt durch eine sehr lange Kapitalbindung, eine eingeschränkte Fungibilität und sehr hohe Transaktionskosten. Hinzu kommen, gerade für den Bereich der Verkehrsinfrastruktur, die Schwierigkeiten einer objektiven Preisfindung.

Aus den gewonnen Erkenntnissen erfolgte anschließend eine Bewertung der Verkehrsinfrastruktur als Anlageform aus der Perspektive der Eigenkapital-Investoren. Bei der Betrachtung der einzelnen Investoren wurde deutlich, dass sich die Anlageziele der Investoren wesentlich voneinander unterscheiden. Sponsoren beteiligen sich aus strategischem Interesse bereits in der Angebotsphase der Projekte und sind bereit hohe Risiken zu übernehmen, da sich ihr Interesse nicht nur auf die Renditeerzielung durch die finanzielle Beteiligung beschränkt, sondern insbesondere durch die Sicherung von Wettbewerbsvorteilen und die Auslastung der eigenen Kapazitäten motiviert ist. Im Gegensatz dazu sind die sicherheitsorientierten Anleger wie institutionelle Investoren an gleich bleibenden Cash-Flows und einer stetigen Rendite interessiert. Die Risiken spielen dabei schon aufgrund der gesetzlichen Vorgaben im Rahmen der Novellierung des InvG eine zentrale Rolle.⁸⁷⁴ In diesem Zusammenhang beschränkt sich beispielsweise die Möglichkeit einer Investition für offene Infrastrukturfonds auf die Betriebsphase. Die Inbetriebnahme und der Beginn der Zahlungen des Leistungsentgeltes durch die öffentliche Hand ist dabei grundsätzlich ein wichtiger Meilenstein eines Privatisierungsprojektes. Darüber hinaus konnte gerade im Rahmen der vorangegangenen Untersuchungen herausgearbeitet werden, dass insbesondere die Vergütungsstrukturen⁸⁷⁵ und die genehmigungsrechtliche Situation von Ausbau- oder Erweiterungsmaßnahmen⁸⁷⁶ entscheidenden Erfolg auf Privatisierungsvorhaben haben können.

⁸⁷⁴ Vgl. Kapitel 6.1.4.

⁸⁷⁵ Vgl. Kapitel 5.2.2.2.

⁸⁷⁶ Vgl. Kapitel 5.3.2.3.

Anhand der Differenzierung des Anlageverhaltens und des Risikoverlaufs konnten die Investorengruppen im Hinblick auf Investitionsstrategie und Investitionszeitpunkt kategorisiert werden. Es handelt sich dabei um eine idealtypische Zuordnung.⁸⁷⁷ Privatisierungsprojekte im Bereich der Verkehrsinfrastruktur beginnen in der Regel mit einer Beteiligung von Sponsoren. Diese Beteiligung kann sich dabei über die Planungs- und Bauphase in die Betriebsphase erstrecken. Demgegenüber beschränken sich die Investitionen institutioneller Anleger auf die Betriebsphase. Aus Abbildung 28 wird darüber hinaus die Differenzierung nach Risikobereitschaft und Renditeanforderungen der einzelnen Investorengruppen deutlich.

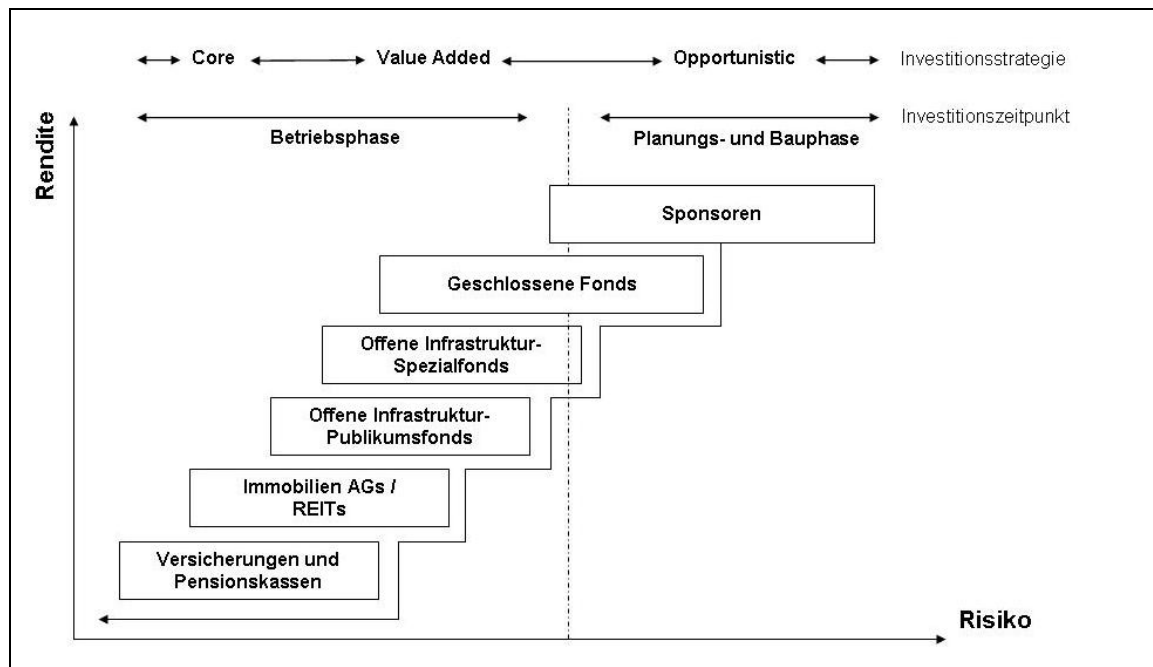


Abbildung 28: Bewertung von Verkehrsinfrastruktur aus der Perspektive verschiedener Eigenkapital-Investoren⁸⁷⁸

⁸⁷⁷ Abbildung 30 ist als Orientierungspunkt zu verstehen. Die Positionen in der Risiko/Rendite-Struktur können sich durch die projektspezifischen Rahmenbedingungen und das individuelle Interesse der Investoren verschieben.

⁸⁷⁸ Eigene Abbildung

7 Zusammenfassung und Ausblick

7.1 Zusammenfassung

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, Privatisierungen für den Bereich der Verkehrsinfrastruktur aus der Perspektive privater Investoren zu analysieren und zu bewerten.

Aufgrund der Tatsache, dass diese Thematik bisher kaum erforscht wurde, konnte nicht auf bestehende Theorien zurückgegriffen werden. Im Rahmen dieser Arbeit wurde daher die Theoriebildung aus zwei unterschiedlichen Perspektiven vorgenommen: logisch-deduktiv, durch die Klassifizierung der unterschiedlichen Privatisierungsformen im internationalen Zusammenhang und induktiv, im Rahmen der Fallstudienanalysen von Privatisierungen in Deutschland.

Private Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur wurden durch die umfangreichen gesetzlichen Änderungen der vergangenen Jahre in Deutschland möglich. Die entsprechenden Rahmenbedingungen werden seither permanent verbessert. Der zunehmende Instandhaltungsbedarf bei Straßen und die erhöhten technischen sowie logistischen Anforderungen an Flughäfen und Häfen führen zu der Notwendigkeit erheblicher Investitionen. Verbunden mit der Tatsache begrenzter öffentlicher Finanzmittel werden somit die unterschiedlichsten Privatisierungsbestrebungen gerade auch von politischer Seite unterstützt. Darüber hinaus besteht eine große Nachfrage nach stabilen Anlagemöglichkeiten mit geringer Volatilität, gerade unter den aktuellen Verwerfungen auf den Kapitalmärkten. Aus der technischen, politischen und finanzwirtschaftlichen Perspektive bestehen somit beste Ausgangsbedingungen für private Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur und damit die Entstehung einer neuen Anlageklasse.

Auf der Grundlage dieser Ausgangssituation wurden im Rahmen der vorliegenden Arbeit zunächst die Begriffe der Infrastruktur und der Privatisierung grund-

sätzlich erläutert. Es fällt dabei auf, dass die Begrifflichkeiten größtenteils vielschichtig und unscharf verwendet werden. Der Betrachtungsgegenstand wurde dabei auf die Verkehrssektoren der Fernstraßen, Flughäfen und Häfen, als Teilbereiche der materiellen Infrastruktur, eingegrenzt. Darüber hinaus konnten im Rahmen der typologischen Gliederung die grundsätzlichen Privatisierungsformen im Sinne von Prototypen differenziert werden.

Im Anschluss daran erfolgte eine ausführliche Darstellung der möglichen Investorengruppen für Verkehrsinfrastruktur in Deutschland, unter Beachtung der jeweiligen spezifischen rechtlichen Rahmenbedingungen. Als mögliche Investoren wurden dabei insbesondere offene Immobilienfonds in der Ausprägung des Infrastrukturfonds, geschlossene Immobilienfonds, Versicherungen und Pensionskassen und insbesondere Sponsoren identifiziert. Die Darstellung der Investorengruppen umfasste insbesondere die spezifischen gesetzlichen Vorgaben unter Berücksichtigung der Novellierung des Investmentgesetzes. Im Rahmen dieser Veränderungen bestehen seit 2008 erstmals konkrete gesetzliche Vorgaben für die Berücksichtigung von Risiken. Insofern erfolgte im Rahmen dieser Arbeit eine ursachen- als auch phasenbezogene Analyse der spezifischen Risiken privater Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur. Im Rahmen dieser Analyse konnte eine fundierte Grundlage für die weitere Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben erarbeitet werden.

Aufbauend auf diesen theoretischen Grundlagen erfolgte schließlich eine Klassifizierung der unterschiedlichen Privatisierungsmöglichkeiten im internationalen Zusammenhang. Die bestehenden Privatisierungsmodelle wurden dabei nach einheitlichen Kriterien bewertet, um über die einzelnen Verkehrssektoren hinweg eine Vergleichbarkeit zu ermöglichen. Auf der Grundlage des idealtypischen Zusammenhangs zwischen Intensität einer Privatisierung und Effizienz der damit verbundenen Bereitstellung, wurden die einzelnen Privatisierungsmodelle den Prototypen der formellen, funktionalen und materiellen Privatisierung zugeordnet.

Schließlich erfolgte eine Analyse konkreter Fallstudien über die bereits realisierten Privatisierungsvorhaben bei Bundesfernstraßen, Flughäfen und Häfen in Deutschland. Die Untersuchungen basierten dabei auf den Erkenntnissen und Zusammenhängen, die aus der Analyse internationaler Privatisierungsvorhaben abgeleitet werden konnten. Für Deutschland lassen sich als Ergebnis der Untersuchungen folgende Aussagen treffen:

Das Ziel und die Motivation für Privatisierungsvorhaben im Bereich der Verkehrsinfrastruktur bestehen in erster Linie darin, Synergieeffekte und Effizienzvorteile durch den verstärkten Einsatz Privater realisieren zu können und darüber hinaus die öffentlichen Haushalte zu entlasten. Diese Vorteile können dabei insbesondere durch eine Verknüpfung von Planungs- und Bauleistung, der Betriebsführung und privater Investitionen generiert werden. Die Verknüpfung der einzelnen Leistungsphasen und der Einsatz von privatem Kapital führen zu einer Internalisierung der Risiken auf privater Seite, Entbürokratisierung technischer Entscheidungen und einer Beschleunigung des Planungs- und Bauablaufs.

Gerade die Übertragung der technischen Risiken auf den privaten Vertragspartner im Rahmen der Planungs- und Konstruktionsphase konnte für alle untersuchten Fallstudien als zielführend bezeichnet werden. Darüber hinaus waren die Festlegungen im Hinblick auf eine nachhaltige Vergütungsstruktur ausschlaggebend für den Projekterfolg. Im Bereich der Bundesfernstraßen handelte es sich um die Möglichkeit, Benutzerentgelte nach betriebswirtschaftlichen Kriterien festlegen zu können. Bei Flughäfen konnte die Reglementierung der Flughafenentgelte als kritischer Erfolgsfaktor identifiziert werden. Für die wirtschaftliche Bereitstellung der Hafeninfrastruktur war die Erzielung kostendeckender Liegegebühren und Hafenentgelte erfolgsentscheidend. Die Möglichkeit einer Verknüpfung der einzelnen Leistungsbereiche im Rahmen des Le-

benszyklusansatzes, die Entbürokratisierung des Beschaffungsprozesses⁸⁷⁹ und die Implementierung einer tragfähigen nutzerbezogenen Vergütungsstruktur waren dabei über alle Bereiche der Verkehrsinfrastruktur maßgebende Faktoren für den Erfolg der Privatisierung.

Im Rahmen formeller Privatisierungen konnten in Deutschland bereits betriebswirtschaftliche Grundsätze und die erforderliche Transparenz in der Bereitstellung von Verkehrsinfrastruktur verankert, sowie eine Umstellung der Steuerfinanzierung auf die Nutzerfinanzierung in Teilbereichen realisiert werden (vgl. HPA, VIFG). Bei funktionalen Privatisierungen führten die komplexen Vertragsstrukturen bei Konzessionsmodellen von Bundesfernstraßen zu einer Erhöhung der Transaktionskosten. Aufgrund von fehlender Nutzerfrequenz und eingeschränkten Handlungsspielräumen der Privaten während der Betriebsphase mussten die bestehenden Verträge der entsprechenden Projekte angepasst werden. Die drohenden Insolvenzen konnten nur durch Zugeständnisse der öffentlichen Hand verhindert werden. Materielle Privatisierungen beschränken sich in Deutschland bisher auf Flughäfen und Häfen. In diesem Zusammenhang konnte festgestellt werden, dass sich die materiellen Privatisierungen auf Einrichtungen konzentrierten, die in der Regel ohnehin über eine herausragende Wettbewerbssituation verfügten. Die weitere Entwicklung der untergeordneten Flughäfen bzw. Häfen blieb dabei in dem Verantwortungsbereich des Staates. Es wurde im Rahmen der Fallstudienuntersuchung insbesondere die Schwierigkeit deutlich, dass die Bereiche der Verkehrsinfrastruktur, als Basisfunktion einer Volkswirtschaft, in großem Maße dem Einfluss der politischen Willensbildung unterliegen, und dementsprechend einem langwierigen Genehmigungsprozess und sich permanent wechselnden rechtlichen Rahmenbedingungen unterworfen sind. Auflagen in Bezug auf Umweltschutz und Sicherheit, konjunkturpolitische Fördermaßnahmen und der regionale Strukturausgleich sind dabei nur einige Aspekte dieser Willensbildung.

⁸⁷⁹ Dabei könnte im Rahmen einer formellen Privatisierung die kostspielige und ineffiziente parallele Existenz von Regulierungsinstitutionen auf Bundesebene und in den einzelnen Bundesländern reformiert und auf eine zentrale Regulierungsbehörde übertragen werden.

Abschließend wurde in der vorliegenden Arbeit eine Bewertung der Verkehrsinfrastruktur als Anlageklasse vorgenommen. Es wurden dabei zunächst die Reife des Marktes für Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur, das Managementprofil und das Rendite-Risiko Profil untersucht. Schließlich erfolgte eine Bewertung der Verkehrsinfrastruktur aus der Perspektive der Eigenkapital-Investoren. In diesem Zusammenhang konnte festgestellt werden, dass für alle untersuchten Projekte spezifische Managementkapazitäten erforderlich waren, um die Privatisierung erfolgreich gestalten zu können. Entscheidend war dabei insbesondere bei Häfen und Flughäfen die Möglichkeit Wettbewerbsvorteile durch Skalener oder Synergieeffekte realisieren zu können, um die Auslastung der Einrichtungen dauerhaft sicherstellen zu können (Lufthansa, A.P. Moeller-Maersk). Da die Risiken einen wesentlichen Einfluss auf die Strukturierung von Privatisierungen und das Anlageverhalten der Investoren haben, wurden insbesondere das Risikomanagement und die entsprechenden gesetzlichen Vorgaben im Rahmen der Novellierung des Investmentgesetzes berücksichtigt. Aufbauend auf einer phasen- und ursachenbezogenen Analyse der Risiken und den Erkenntnissen der Fallstudienuntersuchung wurde ein Risikokatalog mit den maßgebenden Risiken für private Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur erarbeitet. Dieser Risikokatalog wurde schließlich mit den Vorgaben aus der Novellierung des Investmentgesetzes verglichen. Es wurde deutlich, dass die bestehenden Regelungen des Investmentgesetzes nur eine sehr oberflächliche Betrachtung der Risikoproblematik darstellen, Risikokategorien begrifflich unsauber definiert werden und die entsprechenden Regelungen nur als Mindeststandards verstanden werden können. Durch die Erarbeitung eines Risikokatalogs konnte somit diese Arbeit einen Beitrag dazu leisten, eine fundierte Grundlage für die Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben des Investmentrechts auf private Investitionen im Bereich der Verkehrsinfrastruktur zu erarbeiten.

Schließlich konnte anhand der Fallstudienuntersuchungen und der Analyse der Beteiligungsstrukturen festgestellt werden, dass sich der Markt für private Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur gerade in Deutschland noch in der Entwicklungsphase befindet und durch Beteiligungen von Sponsoren bzw. strategischen Investoren geprägt wird. Gerade institutionelle Investoren nehmen dabei

in Deutschland bisher noch eine untergeordnete Rolle ein und sind auf Investitionen in die Betriebsphase beschränkt. Stattdessen erfolgen viele Investitionen unter dem Stichwort „Infrastruktur“ derzeit noch in klassische Versorgungs-, Energie-, Dienstleistungs-, oder Bauunternehmen.

7.2 Ausblick

Privatisierungen im Bereich der Verkehrsinfrastruktur tangieren Kernelemente der Daseinsvorsorge und verfassungsrechtliche Grundsätze. Insbesondere das Straßennetz, die Hafeninfrastruktur und Flughäfen sind im Sinne der Definition von Jochimsen „wachstums-, integrations- und versorgungsnotwendige Basisfunktionen einer Gesamtwirtschaft.“⁸⁸⁰ Aufgrund der vielfältigen Interdependenzen, der externen Effekte dieser Einrichtungen und der dichten, innereuropäischen Vernetzung bzw. Konkurrenzsituation sind Investitionen in Einrichtungen der Verkehrsinfrastruktur äußerst komplex.

Wie bereits in Abbildung 5 in Kapitel 2.2.3 dargestellt wurde, hat die Veränderung der Vertragsbeziehungen bei Einbezug privater Vertragspartner, Transaktions- und Finanzierungskosten zur Folge, die dem eigentlichen Ziel der Kosteneinsparung entgegenlaufen. Die Erkenntnisse aus dieser Arbeit wurden in den idealtypischen Zusammenhang aus Abbildung 5 eingearbeitet. Die folgende Abbildung gibt dabei einen Überblick über den Verlauf der einzelnen Kostenarten in Abhängigkeit des Privatisierungsgrades unter Berücksichtigung der Fallstudien aus Kapitel 5.

⁸⁸⁰ Jochimsen, Gustafsson (1975), S. 38.

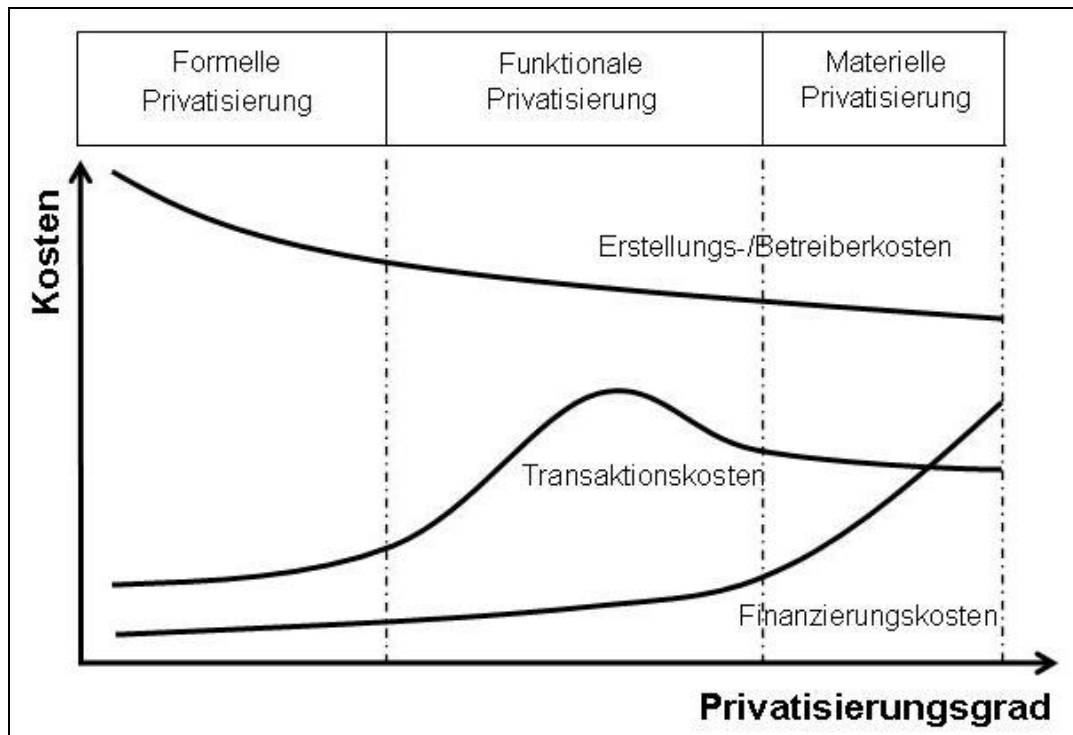


Abbildung 29: Kostenverlauf in Abhängigkeit des Privatisierungsgrades aufgrund der Erkenntnisse im Rahmen dieser Arbeit⁸⁸¹

Die Transaktionskosten erhöhen sich bei Funktionalen Privatisierungen gegenüber der Darstellung in Abbildung 5 erheblich. Die Fallstudien konnten zeigen, dass die Komplexität, und damit die Transaktionskosten, gerade bei langfristigen austauschvertraglichen Beziehungen zwischen der öffentlichen Hand und privaten Unternehmen zunehmen.⁸⁸² Im Gegensatz dazu nehmen die entsprechenden Kosten bei einmaligen Transaktionen im Rahmen von Materiellen Privatisierungen wieder ab.⁸⁸³ Darüber hinaus trifft die sprunghaft gewachsene Risikoaversion⁸⁸⁴ als Folge der Finanzkrise private Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur hart. Die entsprechenden Kredite gehören derzeit zu den ris-

⁸⁸¹ Eigene Abbildung

⁸⁸² Gerade die langfristigen austauschvertraglichen Beziehungen im Rahmen von funktionalen Privatisierungen im Bereich der Fernstraßen sind mit erheblichen wirtschaftlichen Schwierigkeiten konfrontiert, vgl. Kapitel 5.2.2.2.

⁸⁸³ Eine entsprechende Bewertung erfolgte im Rahmen dieser Arbeit mit dem Kriterium der „formalen Institutionalisierung“, vgl. Kapitel 4.1.

⁸⁸⁴ Günstige Finanzierungsbedingungen, eine robuste Weltwirtschaft und starker Anlagedruck seitens der Investoren hatten bis zum Sommer 2007 zunehmend Investitionen zur Folge, die sich durch hohe Kaufpreise und Fremdkapitalanteile (Leverage) sowie lockere Kreditbedingungen auszeichneten. Spätestens seit Herbst 2008 hat die Finanzkrise auch die Realwirtschaft in eine tiefe Rezession gestürzt. Die eskalierende Krise bei Subprime-Krediten führte zu einer generellen Flucht aus risikoreichen Vermögenswerten, vgl. Meyer (2009), S. 8.

kanteren Finanzierungen.⁸⁸⁵ Neue Engagements unterliegen erschwerten Bedingungen. Besondere Skepsis herrscht am Finanzmarkt dabei gegenüber großen und stark fremdfinanzierten Investitionen.⁸⁸⁶ Darüber hinaus muss eine Vielzahl von Krediten in den nächsten Jahren refinanziert werden. Es ist abzu-sehen, dass die Volumen geringer, die Auflagen strenger und die Kosten höher werden. Dementsprechend wird in Abbildung 29 eine Erhöhung der Finanzie-rungskosten bei zunehmendem Privatisierungsgrad entsprechend berücksich-tigt. Die Refinanzierung bestehender Kreditlinien dürfte darüber hinaus viele Unternehmen im Bereich der Verkehrsinfrastruktur vor weitere Herausforderun-gen stellen.

Die Weiterentwicklung privatwirtschaftlicher Lösungsansätze wird deshalb in Zukunft noch eingehende politische und gesellschaftliche Diskussionen nach sich ziehen. Grundlegende Voraussetzung für die Lösung des Instandhaltungs-staus der Verkehrsinfrastruktur in Deutschland ist zunächst jedoch die Etablie-rung eines eigenständigen, von der Haushaltsfinanzierung unabhängigen Fi-nanzierungssystems. Nutzerfinanzierungslösungen können dabei zur Herstellung eines Kreislaufes aus Investition, Inanspruchnahme und Refinan-zierung führen.

Ausgehend von den Ergebnissen dieser Arbeit erscheint es sinnvoll, die Bereit-stellung der weiteren Bereiche der materiellen Infrastruktur zu prüfen und unter ähnlichen Kriterien zu analysieren. Es könnten dadurch entsprechende Vor-schläge für eine übergreifende Regulierungsbehörde für Netzsektoren bzw. Inf-rastruktursektoren geschaffen werden.⁸⁸⁷ Diese Institutionen würden wiederum die Grundlage für eine erfolgreiche formelle Privatisierung aller Bereiche der materiellen Infrastruktur bilden. Insbesondere erscheint die Möglichkeit einer Quersubventionierung innerhalb der einzelnen Sektoren zweckmäßig, um

⁸⁸⁵ Vgl. Kapitel 6.1.

⁸⁸⁶ Vgl. Meyer (2009), S. 9.

⁸⁸⁷ In Großbritannien übernimmt dabei die Civil Aviation Authority (CAA) als sektorspezifische Behörde, in Australien eine sektorübergreifende Monopolkommission Australian Competition and Consumer Commission (ACCC) die Aufgaben einer Regulierung, vgl. Hirschhausen, S. 25.

wachstums-, integrations- und versorgungsnotwendige Funktionen der Gesamtwirtschaft zur Verfügung stellen zu können.⁸⁸⁸

Trotz der aktuellen Schwierigkeiten im Hinblick auf Finanzierungs- und Transaktionskosten befinden sich die Verkehrsinfrastruktur im Speziellen und der Markt für Infrastruktur im Allgemeinen, auf einer Grenze zu einer akzeptierten Anlageklasse. Die Verfügbarkeit geeigneter Projekte und das entsprechende Anlageverhalten der institutionellen Investoren werden jedoch erst zeigen, ob sich die Verkehrsinfrastruktur dauerhaft zu einer abgrenzbaren Anlageklasse entwickeln kann.

⁸⁸⁸ Im gleichen Maße sollte jedoch aus wettbewerbspolitischen Gründen der Einfluss des Staates eben auf diese Bereiche begrenzt und Unternehmen wie beispielsweise die HHLA vollständig zu privatisiert werden.

Literaturverzeichnis

- ABROMIT-KREMSER, B. (1986): Offene Immobilieninvestmentfonds: betriebswirtschaftliche Aspekte ihres Managements, Schriftenreihe des Instituts für Kredit- und Versicherungswirtschaft, Abteilung Bankbetriebslehre, Band 13, Wirtschaftsuniversität Wien, Wien, 1986.
- ABZ – ALLGEMEINE BAUZEITUNG (2005): Autobahnnetz soll in private Hände, Allgemeine Bauzeitung, Nr. 41, Jahrgang 75, 14. Oktober 2005, S. 1.
- ACHLEITNER, A.-K.; NATHUSIUS, E. (2004): Venture Valuation – Bewertung von Wachstumsunternehmen, Schäffer-Poeschl Verlag, Stuttgart, 2004.
- ACHLEITNER, A.-K.; WAGNER, N. (2006): Real Estate Private Equity und seine Bedeutung aus der Kapitalmarktperspektive, in: Rottke, N.; Rebitzer, D. (Hrsg.): Handbuch Real Estate Private Equity, Köln 2006, S. 65-76.
- ADV – ARBEITSGEMEINSCHAFT DEUTSCHER FLUGHÄFEN (2009): Gesellschafter und Beteiligungsverhältnisse – internationale Verkehrsflughäfen, Flughafenverband ADV, Berlin, 2009.
- AEROPORT DE PARIS (2007): Registration Document 2007, Aéroport de Paris Société Anonyme, Paris, 2007.
- AFHELDT, H. (1967): Infrastrukturbedarf bis 1980 - Eine Bedarfs- und Kostenschätzung notwendiger Verkehrs-, Bildungs- u. Versorgungseinrichtungen für die Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart, 1967.
- ALDA, W. (1998): Offene Immobilienfonds, in Schulte, K.-W. (Hrsg.): Handbuch Immobilien-Investition, Köln, 1998, S. 533-572.
- ALDA, W.; LASSEN, J. (2005): Kapitalanlagegesellschaften, in: Schulte, K.-W.; Bone-Winkel, S.; Thomas, M. (Hrsg.): Handbuch Immobilien-Investition, 2., vollständig überarbeitete Auflage, Köln, 2005, S. 87-121.

- ALFEN, H.-W. ET AL. (2003): PPP im öffentliche Hochbau – Band III: Wirtschaftlichkeitsuntersuchung, Teilband 2, Arbeitspapier 5, in Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Hrsg.): PPP im öffentlichen Hochbau, Gutachten der Bundesregierung von PriceWaterhouseCoopers, Freshfields Bruckhaus Deringer, VBD, Bauhaus-Universität Weimar, Creativ Concept, Berlin, 2003.
- ALFEN, H.-W.; MAYRZEDT, H.; TEGNER, H. (2004): PPP-Lösungen für Deutschlands Autobahnen – Empfehlungen für eine erfolgreiche Umsetzung, Studie der Bauhaus-Universität Weimar, der Fachhochschule Biberach und der Private Sector Participation Consult GmbH, 2004.
- ALFEN, H.-W.; FISCHER, K. (2005): Der PPP-Beschaffungsprozess, in: Weber, M.; Schäfer, M.; Hausmann, F.L. (Hrsg.): Public Private Partnership, München 2005, S. 1-84.
- ALFEN, H.-W.; FISCHER, K. (2006): Public Private Partnership (PPP) als alternative Beschaffungsvariante der öffentlichen Hand, in Schulte, K.-W. et al (Hrsg.): Handbuch Immobilienmanagement der öffentlichen Hand, Köln, 2006, S. 323-345.
- ALFEN, H.-W.; TEGNER, H. (2005): Wege zur Privatisierung des deutschen Autobahnnetzes – formell, funktional oder materiell?, Gutachten, Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. (Hrsg.), Berlin, 2005.
- ALFEN ET AL. (2007): Public Private Partnership im Hochbau. Anleitung zur Prüfung der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung von PPP-Projekten im öffentlichen Hochbau, PPP-Task Force des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), 2007.
- ALFEN, H.-W. (2007): Öffentliche versus private (Straßen-) Verkehrsinfrastrukturfinanzierung- Wie machen es die Anderen; Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.): Öffentliche versus private (Straßen-) Verkehrsinfrastrukturfinanzierung, Berlin, 2007.
- ARNDT, A. (2004): Entwicklungstendenzen auf den Luftverkehrsmärkten, in Knorr, A. ; Schauf, T. (Hrsg.): See- und Luftverkehrsmärkte im Umbruch – Weltwirtschaftliche Strukturveränderungen auf strategischen Märkten, Münster, 2004.

- ARNOLD, V. (1980): Steigende Skalenerträge bei der Bereitstellung öffentlicher Zwischenprodukte, in: Finanzarchiv NF., Bd. 38, 1980.
- ARNOLD, J; SCHNEIDER, M. (2007): Neue Organisationsformen für Infrastruktur durch Public Private Partnership, Abschlußbericht des Studiengangs Geographie, Universität Bayreuth, 2007.
- ASFINAG (2007): Geschäftsbericht 2007, Autobahnen- und Schnellstraßen-Finanzierungs-Aktiengesellschaft, Wien, 2007.
- BAA (2007): BAA Limited Annual Report, London, 2007.
- BACZEWSKI, J.; HANDS, K.; LATHEM, C. R. (2003): Real Estate Investment Styles: Trends From the Catwalk, NCREIF Styles White Paper Committee, 2003.
- BADE, F.-J.; KIEHL, M.; MIKELEIT, T.; PAPANIKOLAOU, G. (2003): Wirtschaftliche Deutschlands, in: vhw Forum Wohneigentum. Zeitschrift für Wohneigentum in der Stadtentwicklung und Immobilienwirtschaft, Heft 3, 2003, S. 116-120.
- BAI (2006): Private Equity als alternative Anlageklasse für institutionelle Investoren, Bundesverband Alternative Investments e.V. (BAI), Bonn, 2006.
- BANK, C. (2004): Die Aufsicht über Spezialfonds unter dem neuen Investmentgesetz, Immobilien&Finanzierung, 2004, S. 19-20.
- BECKERS, T. (2005): Die Realisierung von Projekten nach dem PPP-Ansatz bei Bundesfernstraßen – Ökonomische Grundlagen und eine Analyse des F-Modells, des A-Modells sowie des Funktionsbauvertrages, Dissertation, Technische Universität Berlin, 2005.
- BECKERS, T. (2006): Regulierung und Privatisierung von Flughäfen in Deutschland, Fachgebiet Wirtschafts- und Infrastrukturpolitik der TU Berlin, Vortrag im Rahmen der Tagung „Zukunft des Luftverkehrs“ am 13. Mai 2006 in Nürnberg.
- BECKERS, T. ET AL. (2003): Privatisierung und Re-Regulierung der deutschen Flughäfen unter Berücksichtigung internationaler Erfahrungen, TU Berlin, Fachgebiet Wirtschafts- und Infrastrukturpolitik, Berlin, 2003.

- BECKERS, T., ET AL. (2004): Die ASFINAG und das österreichische Modell der Fernstraßenfinanzierung, Technische Universität Berlin, Fachgebiet Wirtschafts- und Infrastrukturpolitik, Working Paper, 2004.
- BECKERS, T., HIRSCHHAUSEN VON, C. (2003): Konzessionsmodelle für Fernstraßen in Deutschland: Eine ökonomische Analyse der Risikoallokation beim F- und A-Modell, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung DIW (Hrsg.), Discussion Paper, Berlin.
- BENZ, T. (2000): Projektentwicklung von Fernstraßen durch Private unter besonderer Berücksichtigung von Ingenieurbauwerken, in: Berner, F. (Hrsg.): Schriftenreihe des Instituts für Baubetriebslehre der Universität Stuttgart, Band 41, Berlin, 2000.
- BEYERLE, T. (2003): Modernes Immobilien-Portfoliomanagement – von theoretischen Ansätzen und praktikablen Strukturen, in Gondring, H. et al (Hrsg.): Real Estate Investment Banking – Neue Finanzierungsformen bei Immobilieninvestitionen, Wiesbaden, 2003, S. 135-147.
- BIENERT, S. (2004): Auswirkungen der neuen Eigenkapitalrichtlinien für Banken (Basel II) auf die Projektentwicklung in der Immobilienwirtschaft, Dissertation, Freiburg, 2004.
- BILFINGER UND BERGER (2006): Zwischenbericht zum 30. September 2006, Bilfinger und Berger AG, Mannheim, 2006.
- BLOOMBERG (2008): <http://www.bloomberglend.com/apps/quote?ticker=S15CSTEX%3AIND>, Abrufdatum: 18.12.2008.
- BMJ – BUNDESMINISTERIUM DER JUSTIZ (2007): Gesetz über deutsche Immobilien-Aktiengesellschaften mit börsennotierten Anteilen (REIT-Gesetz - REITG), Ausfertigungsdatum: 28.05.2007, Bonn.
- BMVBS – BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN. (2006a): Straßenbaubericht 2006, Bonn.
- BMVBS - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND STADTENTWICKLUNG (2006b): Investitionsrahmenplan von 2006 bis 2010 für die Verkehrsinfrastruktur des Bundes. Projektliste. Berlin: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen.

BMVBS – BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN.
(2007a): Straßenbaubericht 2007, Bonn.

BMVBS – BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN.
(2007b): Tiefensee: Bundesweit erstes PPP-Autobahnprojekt gestartet,
Pressemeldung des BMVBS: 12. Juni 2007, Nr. 162/2007.

BMVBS – BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND STADTENTWICKLUNG
(2007c): Tiefensee: Zweites A-Modell auf gutem Wege; Pressemitteilung
des BMVBS: 11. September 2007, Nr.: 253/2007.

BMVBS – BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND STADTENTWICKLUNG
(2008a): Eignungsnachweise durch Präqualifikationen bei Beschränkten
Ausschreibungen und Freihändigen Vergaben, Erlass vom 17. Januar 2008.

BMVBS – BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND STADTENTWICKLUNG
(2008b): Tiefensee: Neue Autobahnen, weniger Staus – weitere öffentlich-
private Partnerschaften nützen allen Autofahrern; Pressemitteilung des
BMVBS: 26. Juni 2008, Nr.: 165/2008.

BMVBS – BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND STADTENTWICKLUNG
(2008c): Baubeginn für bundesweit zweites Autobahnprojekt in öffentlich-
privater Zusammenarbeit; Pressemitteilung des BMVBS: 03. April 2008, Nr.:
69/2008.

BMVBS – BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND STADTENTWICKLUNG
(2008d): Tiefensee: Zusätzliche Milliardeninvestitionen für bessere Ver-
kehrswege und sichere Jobs im Baugewerbe, Pressemitteilung des BMVBS:
20. Februar 2009, Nr. 032/2009.

BMVBS – BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND STADTENTWICKLUNG
(2009): Tiefensee: Neues Flughafenkonzept soll Luftverkehrsstandort
Deutschland stärken: Zusammenfassung der Kernelemente des Flughafen-
konzeptes, Pressemitteilung des BMVBS: 13. Juni 2008, Nr. 153/2008.

BMVBW – BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN
(2003a): Bundesverkehrswegeplan 2003, Grundlagen für die Zukunft der
Mobilität in Deutschland, Beschluss der Bundesregierung vom 02. Juli 2003,
Berlin.

- BMVBW – BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN.
(2003b): Kurzinformation des BMVBW (Referat S 17) vom 23.06.2003 zum A-Modell, Bonn.
- BMVBW – BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN.
(2005a): Leitfaden – Strukturiertes Verhandlungsverfahren für die Vergabe der Betreibermodelle im Bundesfernstraßenbau (A- und F-Modelle) – Konzept, April, 2005.
- BMVBW – BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN.
(2005b): Straßenbaubericht 2004, Bonn.
- BMWA – BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (2003): Public Private Partnership. Ein Leitfaden für öffentliche Wirtschaft und Unternehmer, Eschborn 2003.
- BOECKER, A. (2006): Eurotunnel auf norddeutsch – Die beiden deutschen privatfinanzierten Tunnel kämpfen wie das Prestigeobjekt unter dem Ärmelkanal ums finanzielle Überleben, Süddeutsche Zeitung, Nr. 169, 25. Juli 2006, Seite 17.
- BOLL, P. (2007): Investitionen in Public Private Partnership-Projekte – Eine theoretische und empirische Untersuchung der Anforderung privater Investoren, in Schulte, K.-W.; Bone-Winkel, S. (Hrsg.): Schriften zur Immobilienökonomie, 2007, Köln.
- BOLZ, U. (2007): Public Private Partnership in der Schweiz, Grundlagenstudie – Ergebnis einer gemeinsamen Initiative von Wirtschaft und Verwaltung, Zürich, 2005.
- BONE-WINKEL, S. (1994): Das strategische Management von offenen Immobilienfonds unter besonderer Berücksichtigung der Projektentwicklung von Gewerbeimmobilien; in Schulte, K.-W. (Hrsg.): Schriften zur Immobilienökonomie, Band 1, Köln, 1994.
- BONE-WINKEL, S. ET AL. (2005): Immobilien-Portfoliomanagement, in Schulte, K.-W. (Hrsg.): Immobilienökonomie, Band 1, Betriebswirtschaftliche Grundlagen, 3. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, München 2005, S. 777-841.

- BONE-WINKEL, S.; SCHULTE, K.-W.; FOCKE, C. (2005): Begriff und Besonderheiten der Immobilie als Wirtschaftsgut, in: Immobilienökonomie – Betriebswirtschaftliche Grundlagen, 3. Auflage, München, 2005, S. 5-24.
- BONE-WINKEL, S.; SCHULTE, K.-W.; SOTELO, R. (2005): Beurteilung indirekter Immobilienanlagen, in Schulte, K.-W. (Hrsg.): Immobilienökonomie, Band. 1, Betriebswirtschaftliche Grundlagen, 3. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, München 2005, S. 687-710.
- BOUBAKRI, N.; COSSET, J.-C. (1999). "Does Privatization Meet the Expectations? Evidence from African Countries," working paper, Ecole des HEC, Montreal.
- BOUSQUET, F.; FAYARD, A. (2001): Road Infrastructure Concession Practice in Europe. World Bank Policy Research Working Paper 2675, Washington, D.C., World Bank, 2001.
- BORTOLOTTI, B., MILELLA, V. (2006): Privatization in Western Europe: Stylized Facts, Outcomes, and Open Issues, FEEM Working Paper No. 124.06, University of Turin, 2006.
- BORTZ, J., DÖRING, N. (2002): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler, 3. überarbeitete Auflage, Berlin 2002.
- BOUTONNET, B.; ET AL. (2004): Geschlossene Immobilienfonds, 4. überarbeitete und erweiterte Auflage, Deutscher Sparkassen Verlag, Stuttgart, 2004.
- BÖGER, T. R; GERDES, E. (2005): Die Bereitstellung von Straßeninfrastruktur in Deutschland. In: Meyer-Hofmann, B.; Riemenschneider, F.; Weihrauch, O. (Hrsg.) Public Private Partnership. Gestaltung von Leistungsbeschreibung, Finanzierung, Ausschreibung und Verträgen in der Praxis. Köln: Carl Heymanns, S. 335-343.
- BÖTTCHER, J.; BLATTNER, P. (2006): Projektfinanzierung, Oldenburg-Verlag, 2006.
- BRAUNE, G. D. (2006): Finanzierungsfähigkeit von Projekten, in: Littwin, F./Schöne, F.-J. (Hrsg.): Public Private Partnership im öffentlichen Hochbau, Stuttgart, 2006, S. 281-288.
- BREMEN (2006): Zentrale Rolle der Hafenwirtschaft für das Bundesland Bremen, Mitteilung des Senats vom 5. Dezember 2006 aufgrund der Großen Anfrage

der Fraktionen der CDU und der SPD vom 21.07.2006, Bremische Bürgerschaft Drucksache 16/1223, 16. Wahlperiode 05.12.2006.

BRH – BUNDESRECHNUNGSHOF. (2000): Jahresbericht 2000, Bemerkung Nr. 46, 2001, Bonn.

BROCKHAUS (1970): Brockhaus Enzyklopädie, Wiesbaden, 1970.

BROOKS, M. R. (2004): The Governance Structure of Ports, in: Review of Network Economics, Faculty of Management, Dalhousie University, Volume 3, Issue 2, Halifax, 2004.

BROWN, G. R. (1998): Portfolio Theory and Property Investment Appraisal, in: MacLeary, A.R.; Nanthakumaran, N. (Hrsg.): Property Investment Theory, London 1998, S. 110-133.

BRUNNERMEIER, M. K. (2009): Deciphering the Liquidity and Credit Crunch 2007-2008, Journal of Economic Perspectives – Volume 23, Number 1, 2009 p. 77-100.

BRUNS, C.; MEYER-BULLERDIEK, F. (1996): Professionelles Portfoliomanagement: Aufbau, Umsetzung und Erfolgskontrollen strukturierter Anlagestrategien, Stuttgart, 1996.

BUDÄUS, D. (1988): Theorie der Verfügungsrechte als Grundlage der Effizienzanalyse öffentlicher Regulierung und öffentlicher Unternehmen?, in: Budäus, D.; Gerum, E.; Zimmermann, G. (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre und Theorie der Verfügungsrechte, Wiesbaden, 1988, S. 45-64.

BUDÄUS, D. (1993): Finanzierung öffentlicher Infrastrukturen, in: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, Jg. 10 (1993), S. 451-454.

BUDÄUS, D. (1998): Privatisierung öffentlich wahrgenommener Aufgaben – Grundlagen, Anforderungen und Probleme aus wirtschaftswissenschaftlicher Sicht, in: Gusy, C. (Hrsg.): Privatisierung von Staatsaufgaben - Kriterien, Grenzen und Folgen, Baden-Baden, 1998, S. 12-36.

- BUDÄUS, D. (2006): Public Private Partnership – Kooperationsbedarfe, Grundkategorien und Entwicklungsperspektiven, in: Budäus, D. (Hrsg.): Kooperationsformen zwischen Staat und Markt – Theoretische Grundlagen und praktische Ausprägungen von Public Private Partnership, Baden-Baden, 2006, S. 11-29.
- BULWIEN, H. (2005): Überblick über Immobilieninvestoren und -anlageprodukte in Deutschland, in Schulte, K.-W.; Bone-Winkel, S.; Thomas, M. (Hrsg.): Handbuch Immobilien-Investition, 2. vollständig überarbeitete Auflage, Köln, 2005, S. 45-66.
- BUNDESGESETZBLATT (2007): Gesetz zur Schaffung deutscher Immobilienaktiengesellschaften mit börsennotierten Anteilen, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2007, Teil I, Nr. 23; Bonn, 2007.
- BVERWG – BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (2008): Beschluss BVerwG 4 B 34.08, OVG 4 KS 8/05.
- BVK (2008): Der deutsche Beteiligungsmarkt im 3. Quartal 2008, Bundesverband Deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften – German Private Equity and Venture Capital Association e.V. (BVK), Berlin, 2008.
- BVI (2005): Investment 2005 – Daten, Fakten, Entwicklungen, BVI Bundesverband Investment und Asset Management e.V., Frankfurt, 2005.
- BYCKO, M.; SHLEIFER, A; VISHNY; R. (1996): A Theory of Privatisation, The economic Journal, Vol. 106, Issue 435, p. 309-319.
- CADMUS, A.; BODECKER VON, M. (2002): Immobilien-Aktiengesellschaften und REITs, in Schulte, K.-W.; Bone-Winkel, S.; Thomas, M. (Hrsg.): Handbuch Immobilien-Investition, 2. vollständig überarbeitete Auflage, Köln 2005, S. 123-150.
- CAVALIERE, A.; SCABROSETTI, S. (2006): Privatization and Efficiency: From Principals and Agents to Political Economy, Research Paper, Università de Parma, 2006.
- COLONIAL FIRST GLOBAL (2006): A guide to infrastructure investments, Infrastructure Research Paper, Colonial First State Global Asset Management, 2006.

- COLONIAL FIRST GLOBAL (2007): A look at wholesale infrastructure fund benchmarks, Infrastructure research note, Colonial First State Global Asset Management, 2007.
- CORE, J.; QIAN, J. (2002): Project Selection, Production, Uncertainty and Incentives, Working Paper Series, University of Pennsylvania.
- CROPLEY, A. J. (2002): Qualitative Forschungsmethoden: Eine praxisnahe Einführung, Eschborn 2002.
- DAA – DUBLIN AIRPORT AUTHORITY (2007): Annual Report and Financial Statements, Dublin, 2007.
- DEUTSCHE BÖRSE (2009): Orderbuchstatistik November 2008, 05.01.2009, [http://deutscheboerse.com/mr/binary/6F18C88FB85A2E8DC1257535005EA45F/\\$File/Orderbook%20turnover%20DEC%202008.pdf?OpenElement](http://deutscheboerse.com/mr/binary/6F18C88FB85A2E8DC1257535005EA45F/$File/Orderbook%20turnover%20DEC%202008.pdf?OpenElement), Abrufdatum: 07.01.2009.
- DEUTSCHER BUNDESTAG (1994): Entwurf eines Gesetzes über den Bau und die Finanzierung von Bundesfernstraßen durch Private (Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetz – FstrPrivFinG).
- DEUTSCHER BUNDESTAG (2007a): Unterrichtung durch die Bundesregierung, Straßenbaubericht 2007, Drucksache 16/7394, 16. Wahlperiode, Berlin, 2007.
- DEUTSCHER BUNDESTAG (2007a): Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Frank Schäffler, Gisela Plitz, Patrick Döring, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP, Drucksache 16/4890, 16. Wahlperiode, Berlin, 2007.
- DEUTSCHER BUNDESTAG (2007b): Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Horst Friedrich (Bayreuth), Hans-Michael Goldmann, Jan Mücke, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP, Hafenneutralität des Bundes-Veräußerung der HHLA an die Deutsche Bahn AG, Deutscher Bundestag, Drucksache 16/4279, 16. Wahlperiode, 2007.

- DEUTSCHER BUNDESTAG (2008): Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Anton Hofreiter, Bettina Herlitzius, Winfried Hermann, weiterer Abgeordneter und der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen, Drucksache 16/8823, 16. Wahlperiode, Berlin, 2008.
- DIFU – DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (2003): Konzessionsmodelle für Fernstraßen in Deutschland: Eine ökonomische Analyse der Risikoallokation beim F-und A-Modell, Berlin 2003.
- DRUKARCZYK, J. (2003): Finanzierung: Eine Einführung, 9 Auflage, Stuttgart 2003.
- EBERS, M; GOTSCH, W.: (2002): Institutionenökonomische Theorien der Organisation, in Kieser, A. (Hrsg.): Organisationstheorien, 5. Auflage, Stuttgart, 2002, S. 199-251.
- EHRLICHER, W (1962): Probleme langfristiger Strukturwandlungen des Kapitalstocks, in: Neumark, F. (Hrsg.): Strukturwandlungen einer wachsenden wirtschaft, Verhandlungen des Vereins für Sozialpolitik in Luzern 1962, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 30 II, Berlin 1963, S. 871-890.
- EIB - EUROPÄISCHE INVESTITIONSBANK (2004): Die Rolle der EIB im Bereich öffentlich-privater Partnerschaften (PPP), 2004.
- EISENHARDT, KATHLEEN M. (1989): Building Theories from Case Study Research, in: Academy of Management Review, Jahrgang 14, Nr. 4, 1989, S. 532-550.
- EPPINGER, F.; KÄSEWIETER, H.-W., MIKSCH, J. (2005): Die Bedeutung der Finanzierung innerhalb eines PPP-Projektes, in: Meyer-hofmann, B.; Riemen-schneider, F.; Weihrauch, O. (Hrsg.): Public Private Partnership. Gestaltung von Leistungsbeschreibungen, Finanzierung, Ausschreibung und Verträgen in der Praxis, Köln, Berlin, München 2005, S. 290-333.
- EUROGATE (2007): Eurogate – Europas führende Container Terminal und Logistik-Gruppe, Eurogate GmbH & Co. KGaA, Bremen, 2007.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2001): Die europäische Verkehrspolitik bis 2010: Weichenstellungen für die Zukunft, Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Weissbuch der Europäischen Kommission, Brüssel, 2001.

- EUROPEAN COMMISSION (2003): Guidelines for Successful Public-Private-Partnership, Brüssel, 2004.
- EVCA (2008): EVCA Barometer, European Private Equity & Venture Capital Association, Issue 64, Brüssel, 2008.
- EWERS, H.-J. / TEGNER, H. (2000): Entwicklungschancen der privaten Realisierung von Verkehrsinfrastruktur in Deutschland – Eine ökonomische Analyse des Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetzes (FstrPrivFinG); Endbericht zu einem Forschungsvorhaben des FAV (Forschungs- und Anwendungsverbund Verkehrssystemtechnik Berlin) im Auftrag von: Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V., WGZ-Bank und Hochtief Projektentwicklung, 2000.
- FAINSTEIN, S. (1994): The City Builders: property, politics and planning in London and New York, Blackwell Publishers, Oxford and Cambridge, 1994.
- FARRELL, SHEILA. (1999): Financing European Transport Infrastructure. Macmillan Press LTD , Basingstoke, 1999.
- FAY, M.; YEPES, T. (2003): Investing in Infrastructure, What is Needed from 2000 to 2010?, Policy Research Working Paper 3102, World Bank, 2003.
- FAZ – FRANKFURTER ALLGEMEINE ZEITUNG (2005): 100 Milliarden aus Verkauf der Autobahnen, Frankfurter Allgemeine Zeitung, 17. Oktober 2005, Nr. 241, S. 13.
- FAZ – FRANKFURTER ALLGEMEINE ZEITUNG (2007): Infrastruktur lockt mit stabiler Rendite, Frankfurter Allgemeine Zeitung, 23. Januar 2007, Nr.19, Seite 19.
- FAZ – FRANKFURTER ALLGEMEINE ZEITUNG (2008a): Infrastruktur verspricht eine stabile Rendite, Frankfurter Allgemeine Zeitung, 16. April 2008, Nr.89, Seite 21.
- FAZ – FRANKFURTER ALLGEMEINE ZEITUNG (2008b): Keine Chance für PPP-Infrastrukturprojekte, Frankfurter Allgemeine Zeitung, 20. Juni 2008, Nr.142, Seite 49.
- FAZ – FRANKFURTER ALLGEMEINE ZEITUNG (2009): Infrastruktur als Anlegerthema, 06.Januar 2009, Nr. 4, Seite 21.

- FAZ – FRANKFURTER ALLGEMEINE ZEITUNG (2009): Hochtief bringt Flughäfen an die Börse, 05.November 2009, Nr. 256, Seite 19.
- FENKER, D.; WALDMANN, M. R.; HOLYOAK, K. J. (2005). Accessing causal relations in semantic memory, in: *Memory & Cognition*, Vol. 33, 1036-1046.
- FHH HAMBURG (2007): Zusatzantrag der Abgeordneten Jens Kerstan, Gudrun Köncke, Christa Goetsch, Willfried Mai er, Christian Maaß, (GAL) und Fraktion zur Änderung der Drs. 18/6210, Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg, Drucksache 18/6584, 18. Wahlperiode, 2007.
- FIEGE, STEFANIE (2006): Risikomanagement- und Überwachungssystem nach KonTraG, Springer-Verlag, 2006.
- FIEDLER, F. (2004): Möglichkeiten und Grenzen der privaten Finanzierung und Ausführung von Straßenverkehrsinfrastrukturinvestitionen in Deutschland, Arbeitsbereich Öffentliche Wirtschaft, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Universität Hamburg, Arbeitspapier Nr. 031, 2004.
- FISCHER, C. (2004): Projektentwicklung: Leistungsbild und Honorarstruktur, in Schulte, K.-W.; Bone-Winkel, S. (Hrsg.): *Schriften zur Immobilienökonomie*, 2004, Köln.
- FLOTTENKOMMANDO (2007): Jahresbericht 2007 – Kennzahlen zur maritimen Abhängigkeit der Bundesrepublik Deutschland, Dezernat Handelsschifffahrt, Marineschifffahrtleitung, Glücksburg, 2007.
- FLUGHAFEN DÜSSELDORF (2007): Geschäftsbericht 2007, Flughafen Düsseldorf International, Düsseldorf, 2007.
- FLUGHAFEN HAMBURG (2007): Geschäftsbericht 2007, Hamburg Airport, Hamburg, 2007.
- FRANK, H.-J. (2002): Verkehr in Europa – Privatisierung und Wettbewerb unverzichtbar, Deutsche Bank Research, Frankfurt am Main, 2002.
- FRAPORT AG (2007): Geschäftsbericht 2007, Frankfurt Airport Services Worldwide, Frankfurt am Main, 2007.
- FRAPORT AG (2008): Konzern-Zwischenbericht zum 30. September 2008, Frankfurt Airport Services Worldwide, Frankfurt am Main, 2008.

- FRESE, U. (2005): Grundlagen der Organisation, 9. Auflage, Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden, 2005.
- FREY, R.-L. (1977): Infrastruktur, in: Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft, Band 4, Gustav Fischer, Stuttgart und New York, S. 200-218.
- GABLER, T. (1993): Gabler Wirtschaftslexikon, 13. Auflage, Wiesbaden, 1993.
- GATTI, S. (2008): Project Finance in theory and practice – designing, structuring and financing private and public projects, Amsterdam, 2008.
- GAWEL, E. (2005): Private Finanzierung von Fernstraßen – Erfahrungen und Probleme, Wirtschaftsdienst, 2005.
- GERDES, E. (2007): PPP-Ansätze für Fernstraßen – Deutschland, Österreich und Großbritannien im Vergleich unter besonderer Berücksichtigung institutioneller und finanzwirtschaftlicher Rahmenbedingungen, Universität Hamburg, 2007.
- GIRMSCHIED, G.; DREYER, J. (2006): Public-Private-Partnership – Begriffliche Strukturierung und Modellbildung, in Zilch et al. (Hrsg.): Bauingenieur, Band 81, Düsseldorf, 2006.
- GOMEZ-LOBO, A.; HINOJOSA, S. (1999): Broad Roads in a Thin Country. Infrastructure Concessions in Chile. World Bank Policy Research Working Paper 2279. Washington, D.C.: World Bank, 1999.
- GONDRING, H. (2004): Immobilienwirtschaft – Handbuch für Studium und Praxis, München, 2004.
- GOTTSCHLING, I. (2005): Projektanalyse und Wirtschaftlichkeitsvergleich bei PPP-Projekten im Hochbau – Entscheidungsgrundlage für Schulprojekte, in Kochendörfer, B. (Hrsg.): Mitteilungen des Fachgebietes Bauwirtschaft und Baubetrieb an der Technischen Universität Berlin, Heft 26, Berlin, 2005.
- GROß, M. (2004): Einsatzmöglichkeiten von Public Private Partnership in die Bereitstellung von Bundesfernstraßen, Arbeitspapier Nr. 034, in: Streitfeldt (Hrsg.), Arbeitsbereich Öffentliche Wirtschaft, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Universität Hamburg, 2004.

- GROTOWSKI, T. (2005): Projektfinanzierung versus kommunale Forfaitierung?, in: Knop, D. (Hrsg.): Public Private Partnership – Jahrbuch 2005, Frankfurt am Main 2005, S. 56-58.
- GRÜNING, G. (1996): Public Private Partnership Konzeption und Probleme eines Instruments zur Verwaltungsreform aus Sicht der Public Choice-Theorie, in: Budäus, D. (Hrsg.): Diskussionsbeiträge, Nr. 26, Arbeitsbereich Public Management, Hochschule für Wirtschaft und Politik, Hamburg, 1996.
- HANDELSBLATT (2007): EU ermittelt wegen Rabatten - Beihilfeverfahren gegen deutsche Flughäfen, Handelsblatt 10.07.2007 unter <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/handeldienstleister/beihilfeverfahren-gegen-deutsche-flughaefen;1292467>, Abrufdatum, 12.11.2008.
- HARDCASTLE, C.; BOOTHROYD, K. (2003): Risks overview in public-private partnership, in: Akintoye, A. S.; Beck, M.; Hardcastle, C. (Hrsg.): Public-Private Partnerships. Managing risks and opportunities, Oxford 2003, S. 31-58.
- HARTWIG ET AL. (2007): Verkehrsinfrastruktur-Benchmarking Europa – Verkehrsinfrastrukturausstattung und verkehrspolitische Rahmenbedingungen in ausgewählten europäischen Staaten, in: Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.): ifmo-Studien, Berlin, 2007.
- HABHEIDER, HENDRIK (2005): Die Bereitstellung überregionaler Straßeninfrastruktur – Eine institutionenökonomische Analyse der optimalen Organisationsform und –größe, Münster, 2005.
- HAUTAU, U. (2004): Wettbewerbspolitische Aspekte der Privatisierung von Seehäfen, in: Knorr, A. ; Schauf, T. (Hrsg.): See- und Luftverkehrsmärkte im Umbruch – Weltwirtschaftliche Strukturveränderungen auf strategischen Märkten, Münster, 2004.
- HEDTKAMP, G. (1996): Die Bedeutung der Infrastruktur in makroökonomischer Sicht, Working Papers Nr. 191, Osteuropa Institut München, 1996.
- HEHENBERGER, P. (2003): Der Warnowtunnel – Absenktunnel und Konzessionsprojekt, in: Hansa, Nr. 3/2003, S. 98-104.
- HELLERFORTH, M. (2001): Der Weg zu erfolgreichen Immobilienprojekten durch Risikobegrenzung und Risikomanagement, Eschborn 2001.

- HELM, T. M. (1999): Rechtspflicht zur Privatisierung: Privatisierungsgebote im deutschen und europäischen Recht, 1. Auflage, Baden-Baden, 1999.
- HESS, TH. KÖHLER, L. (2003): Eine Fallstudienanalyse zur Organisation der Produktinnovation in Medienunternehmen verschiedener Sektoren, Arbeitsbericht Nr. 3/2003, Institut für Wirtschaftsinformatik und Neue Medien, Ludwig-Maximilians-Universität München, 2003.
- HERRMANN, M. (2005): Warnowtunnel. Die Abkürzung in Rostock. Das erste privatfinanzierte Infrastruktur-Straßenbau-Projekt in Deutschland: Eine alternative für die öffentlichen Haushalte?!, Industrieverband Hamburg.
- HEYMANN, E.; ALFEN, H.; TEGNER, H. (2006): Privatisierungsoptionen für das deutsche Autobahnnetz, Deutsche Bank Research, Frankfurt am Main, 2006.
- HHLA (2007a): Geschäftsbericht der Hamburger Hafen und Logistik Aktiengesellschaft, Hamburg, 2007.
- HHLA (2007b): Wertpapierprospekt der Hamburger Hafen und Logistik Aktiengesellschaft, Hamburg, 2007.
- HHLA (2008): Zwischenbericht der Hamburger Hafen und Logistik Aktiengesellschaft, Januar bis September 2008, Hamburg, 2008.
- HIRSCHHAUSEN VON, C.; BECKERS, T.; KLATT, J. P. (2007): Organisationsmodelle für die Bundesfernstraßen, in: Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.): Öffentliche versus private (Straßen-)Verkehrsinfrastrukturfinanzierung, Berlin, 2007.
- HIRSCHHAUSEN VON, C. ET AL. (2004): Privatisierung und Regulierung der deutschen Flughäfen, in Deutsche Bank Research (Hrsg.): Aktuelle Themen, Nr. 291, 2004.
- HIRSCHMAN, A.-O. (1958): The strategy of Economic Development, Yale University Press, 1958; deutsch: Die Strategie der wirtschaftlichen Entwicklung, Stuttgart, 1967.
- HÖHNBERG, U. (2004): Raumordnungsverfahren, in. Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Raumplanung, 4. Auflage. Hannover 2005.

- HPA (2006): Geschäftsbericht der Hamburg Port Authority 2006, Hamburg, 2006.
- HPA (2007): Geschäftsbericht der Hamburg Port Authority 2006, Hamburg, 2007.
- HRAB, H. (2003): Private Delivery of Public Services: Public Private Partnerships and Contracting-Out, Research Associate Panel on the Role of Government, Research Paper Nr. 21.
- IHDE, G. B. (2003): Transport, Verkehr, Logistik: Gesamtwirtschaftliche Aspekte und einzelwirtschaftliche Handhabung, 3. Auflage, 2003.
- INTERNATIONAL CIVIL AIRPORT ASSOCIATION (1985): Flugplätze – Annex 14 zum Abkommen über die internationale Zivilluftfahrt, in: ICAO Journal, 01/1985.
- INFRATIL (2005): Infratil Completes Purchase of 90% of Lübeck Airport in Germany, Infratil News, 04.12.2005.
- INFRATIL (2008): Infratil Annual Report 2008 – Picking the Trend, Wellington, 2008.
- ISENHÖFER, B. (1999): Strategisches Management von Projektentwicklungsunternehmen, in Schulte K.-W. (Hrsg.): Schriften zur Immobilienökonomie, Band 8, Köln, 1999.
- ISING, A. (2007): Strategieaspekte internationaler Baukonzerne bei der Beteiligung an Flughäfen, in Kochendörfer, B. (Hrsg.): Bauwirtschaft und Baubetrieb, Heft 35, Dissertation, Berlin, 2007.
- ISL – INSTITUT FÜR SEEVERKEHRSWIRTSCHAFT UND LOGISTIK (2000): Entwicklungstendenzen der deutschen Nordseehäfen bis 2015, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen Projekt-Nr. 40.340/1999, Bremen, 2007.
- ISL – INSTITUT FÜR SEEVERKEHRSWIRTSCHAFT UND LOGISTIK (2007): Shipping Statistics Yearbook, Bremen, 2007.
- JACOB, D.; KOCHENDÖRFER, B (2000): Private Finanzierung öffentlicher Bauinvestitionen – ein EU-Vergleich, Berlin. 2000.

- JACOB, D.; KOCHENDÖRFER, B (2002): Effizienzgewinne bei privatwirtschaftlicher Realisierung von Infrastrukturvorhaben – Wie effizient ist die Einbeziehung Privater bei öffentlichen Hoch- und Straßenbaumaßnahmen? Eine Forschungsarbeit, Berlin, 2002.
- JADEWESERPORT (2006): Jade-Weser-Port: Der Tiefwasserhafen Wilhelmshaven, JadeWeserPort Realisierungs GmbH & Co. KG, Wilhelmshaven, 2006.
- JANSSEN, M. (2007): Privatisierung von Flughäfen im internationalen Vergleich, Saarbrücken, 2007.
- JENNEN, B.; WANNER, C. (2005): Peer Steinbrück kündigt harten Sparkurs an, Financial Times Deutschland, 17. Oktober 2005, S. 11.
- JOCHIMSEN, R. (1966): Theorie der Infrastruktur – Grundlagen der marktwirtschaftlichen Entwicklung, Tübingen 1966.
- JOCHIMSEN, R.; GUSTAFSSON, K. (1975): Infrastruktur. Grundlagen der marktwirtschaftlichen Entwicklung, in Simonis, U. E. (Hrsg.): Infrastruktur – Theorie und Politik, Köln, 1975.
- JOLMES, L. (1980): Die Seehäfen an der europäischen Nordseeküste, in Sanmann, H. (Hrsg.): Handbuch der europäischen Seehäfen, Band 3, Hamburg, 1980.
- KAISER, J. (1990): Banken und institutionelle Investoren: Grundlagen, Rahmenbedingungen, Erfolgsfaktoren und bankbetriebliche Gestaltungskonsequenzen, Bankwirtschaftliche Forschungen, Band 131, Bern, Stuttgart, 1990.
- KÄMMERER, J. A. (2001): Privatisierung – Typologie – Determinanten – Rechtspraxis – Folgen, Tübingen, 2001.
- KANNGIEßER, A. (2004): Mediation zur Konfliktlösung bei Planfeststellungsverfahren – Grenzen und Perspektiven, Fachverlag für wissenschaftliche Literatur Dr. Kovac, Hamburg, 2004.
- KAZIM , H. (2007): Ein Tag Stillstand im Hamburger Hafen, Artikel in Spiegel-Online vom 22.02.2007, Abrufdatum 02.08.2008 unter: <http://www.spiegel.de/wirtschaft/0,1518,468088,00.html>.

- KEITSCH, D. (2004): Risikomanagement, in: Praxis Creditreform, 2. Auflage, Schäffer-Poeschl Verlag, 2004.
- KEMPF, A. (2008): Novellierung des Investmentrechts 2007 – Ein Praxishandbuch, Frankfurt am Main, 2008.
- KEUTER, U.; SCHMELNIK, T.; WEYMAR, D. (2006): JadeWeserPort, Fachhochschule Osnabrück, Fachbereich Wirtschaft, 2006.
- KIRSCH, D. (1997): Public Private Partnership – Eine empirische Untersuchung der kooperativen Handlungsstrategien in Projekten der Flächenerschließung und Immobilienentwicklung, in Schulte, K.-W. (Hrsg.): Schriften zur Immobilienökonomie, Band 4, Köln, 1997.
- KIESER, A.; WALGENBACH, P. (2003): Organisation, 4. Auflage, Mannheim, Erfurt, 2003.
- KLEIBER, G. (1993): Prototypensemantik: Eine Einführung, Tübingen, 1993.
- KLEIN, M. (2004): Projektfinanzierung – Ertragsorientierte Kredite und Kreditsicherungsspflichten (Covenants) unter deutschem Recht, Studien zum Handels-, Arbeits- und Wirtschaftsrecht, Dissertation, Baden-Baden, 2004.
- KLOESS, S. (1999): Konzeption eines Aktiven Immobilien-Managements als Dienstleistung für institutionelle Investoren: Kritische Erfolgsfaktoren einer zukunftsorientierten Dienstleistung, Dissertation Hochschule St. Gallen, 1999.
- KLUG, W. (2004): Offene Immobilienfonds – Zeit für stabile Werte, Frankfurt, 2004.
- KNORR, A.; SCHAUF, T. (2004): See- und Luftverkehrsmärkte im Umbruch - Weltwirtschaftliche Strukturveränderungen auf strategischen Märkten, Münster, 2004.
- KOHNKE, T. (2002): Die Gestaltung des Beschaffungsprozesses im Fernstraßenbau unter Einbeziehung privatwirtschaftlicher Modelle, in: Bauwirtschaft und Baurecht, Heft 15, Technische Universität Berlin, 2002.

- KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (2001): Die europäische Verkehrspolitik bis 2010: Weichenstellungen für die Zukunft, Weissbuch der Kommission der europäischen Gemeinschaften, Brüssel, 2001.
- KRODER, T; WANNER, C. (2006): Das Geld liegt auf der Straße, Financial Times Deutschland, Mittwoch, 12. Juli 2006, S. 25.
- KRUSCHWITZ, L. (1998): Investitionsrechnung, 9. Auflage, Oldenburg-Verlag München, 1998.
- KRUSE, O. (2001): Public Private Partnership in der kommunalen Gebäudewirtschaft. Alternative Wege der Zusammenarbeit zwischen Kommunen und privaten Unternehmen im Bereich immobilienwirtschaftlicher Leistungen, Dissertation, Marburg, 2001.
- KUBICEK, H. (1975): Empirische Organisationsforschung, Konzeption und Methodik, Stuttgart, 1975.
- KUMMER, S; SCHMIDT, S. (2001): Methodik der Generierung und Anwendung wertorientierter Performance-Kennzahlen zur Beurteilung der Entwicklung des Unternehmenswertes von Flughafenunternehmen, Diskussionsbeiträge aus dem Institut für Wirtschaft und Verkehr, Technische Universität Dresden, 2001.
- KUNATH, A. (2005): Fondsinitiatoren, in Schulte, K.-W.; Bone-Winkel, S.; Thomas, M. (Hrsg.): Handbuch Immobilien-Investition, 2. vollständig überarbeitete Auflage, Köln 2005, S. 151-171.
- LAGNADO, D. A. ET AL. (2007). Beyond covariation: Cues to causal structure. In Gopnik, A.; Schulz, L. (Hrsg): Causal learning: Psychology, philosophy, and computation, pp. 154-172.
- LAKOFF, G. (1972): Hedges: A Study in Meaning Criteria and the Logic of Fuzzy Concepts, Papers from the Eighth Regional Meeting, Chicago Linguistic Society, Chicago, p. 183-228, 1972.
- LAKOFF, G. (1986): Classifiers as a Reflection of Mind, in: Craig, Colette (Hrsg.): Noun Classes and Categorization. Proceedings of a Symposium on Categorization and Noun Classification, p. 13-51, Amsterdam, 1986.

- LAMBECK, P. (1988): Factoring und Forfaitierung als Alternativen der Fremdfinanzierung, in Christians, W. F. (Hrsg.): Finanzierungshandbuch, 2. völlig überarbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden 1988, S. 467-498.
- LAMNEK, S. (2005): Qualitative Sozialforschung, 4., vollständig überarbeitete Auflage, Basel, 2005.
- LFV (2007): The LFV-Group, Annual Report, Swedish Airports and Air Navigation Services, Norrköping, 2007.
- LFV (2008): The LFV-Group, Annual Report, Swedish Airports and Air Navigation Services, Norrköping, 2008.
- LI, B. (2003): Risk management of construction public private partnership projects, Dissertation, Glasgow 2003.
- LIMBERGER, G. ET AL. (2001): Gutachten und Erläuterungsbericht zu einem Musterkonzessionsvertrag, einer Mustermautverordnung und Ausschreibungs- und Verdingungsunterlagen nach dem Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetz, Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW), Bonn.
- LOOS, CH. (2005): Strategien institutioneller Immobilieninvestoren – Ein kompetenzbasierter Strategieansatz am Beispiel offener Immobilienfonds, in Pfnür, A. (Hrsg.): Immobilienwirtschaftliche Forschungen in Theorie und Praxis, Band 2, Frankfurt am Main, 2005.
- LORITZ, K.-G.; PFNÜR, A. (2003): Der geschlossene Immobilienfonds als Investitions- und Finanzierungsmedium – Analyse und Zukunftsperspektiven aus juristischer und ökonomischer Sicht, Verband Geschlossene Immobilienfonds (VGI), Bayreuth, Hamburg, 2003.
- LÖWIK, L.; HOBBS, P.; CAM, K. (2005): Understanding Infrastructure, A burgeoning global asset class, RREEF Real Estate and Infrastructure, London, 2005.
- LÜCK, W. (1999): Betriebswirtschaftliche Aspekte der Einrichtung eines Überwachungssystems und eines Risikomanagementsystems, in: Dörner, D.; Menold, D.; Pfitzer, N. (Hrsg.): Reform des Aktienrechts, der Rechnungslegung und Prüfung, Stuttgart 1999, S. 139-176.

- MACQUEIRA, C.; ZURITA, S. (1996): Privatizaciones en Chile: Eficiencia y Políticas Financieras, *Estudios de Administracion* 3:2, 1-36, 1996.
- MANSOUR, A.; NADJI, H. (2007): Performance Characteristics of Infrastructure Investments, RREEF Research, San Francisco, 2007.
- MARKOWITZ, H. M. (1952): Portfolio Selection, *Journal of Finance*, 7/1952, S. 77-91.
- MARTENS, C.,-P. ET AL. (2004): Gutachten zur Erarbeitung der Muster eines Konzessionsvertrages und Regelungen für die Ausschreibung/Vergabe von Konzessionen für das Betreibermodell für den mehrstreifigen Autobahnausbau, Forschungsberichte aus dem Forschungsprogramm des Bundesministeriums für Verkehr, Bau – und Wohnungswesen und der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Heft 889, Bonn.
- MAURER, R., SEBASTIAN, S., STEPHAN, T., G. (2000): Immobilienindizes im Portfolio Management, No. 52, Working Paper Series: Finance and Accounting, Johann Wolfgang Goethe Universität, Frankfurt am Main, 2000.
- MEEDER, S. (2000): Public Private Partnership zur Finanzierung von Flughafenprojekten in Europa, Dissertation, Frankfurt am Main, 2000.
- MEGGINSON, W.-L.; NASH, R., C.; VAN RANDENBORG, M. (1994): The Financial and Operating Performance of Newly Privatized Firms: An international Empirical Analysis, *The Journal of Finance*, 1994.
- MEGGINSON, W.; NETTER, J. (2001): From State to Market: A Survey of Empirical Studies on Privatization, *Journal of Economic Literature*, Vol. 39, No. 2.
- MEYER, TH. (2009): Private-Equity – Zu früh für einen Nachruf, in Walter, N. (Hrsg.): Deutsche Bank Research, Digitale Ökonomie und struktureller Wandel, Frankfurt a. M., 2009.
- MICKELER, F.; STAHL, F. (2002): Case Study Forschung: Design, Analyse und Integration, Universität St. Gallen, 2002.
- MILLER, B.; CLARKE, J.-P. (2004): Umweltbelastungen des Luftverkehrs, in: Knorr, A. ; Schauf, T. (Hrsg.): See- und Luftverkehrsmärkte im Umbruch – Weltwirtschaftliche Strukturveränderungen auf strategischen Märkten, Münster, 2004.

- MORGENROTH, M. (2006): Infrastruktur – Eine eigene Assetklasse?, 5. Investoren-Symposium der DB Real Estate, Frankfurt am Main, 2006.
- MUSGRAVE, R. -A. (1994): Die öffentlichen Finanzen in Theorie und Praxis, Bd. 1, 6. aktualisierte Auflage, Tübingen 1994.
- MUSGRAVE, R. -A. (1990): Why is infrastructure important, in: Is there a Shortfall in Public Capital Investment. Federal Reserve Bank of Boston. Proceedings of a Conference, 1990.
- NEVITT, P.; FABOZZI, F. (2000): Project Financing, 7. Auflage, London, 2000.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDTAG (2004): Verkehrliche Anbindung des Jade-Weser-Ports sicherstellen; Antrag der Fraktion der SPD Hannover, den 18.05.2004, Niedersächsischer Landtag, 15. Wahlperiode Drucksache 15/1029, 2004.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDTAG (2002): Finanzierung des geplanten Tiefwasserhafens in Wilhelmshaven; Kleine Anfrage des Abg. Klein (GRÜNE), eingegangen am 16. Oktober 2002, Kleinen Anfrage mit Antwort, Niedersächsischer Landtag; 14. Wahlperiode Drucksache 14/4023, 2002.
- NOLL, W; EBERT, W. (1998): Organisationswandel aus verändertem Verständnis öffentlicher Aufgaben-Geeignete Institutionen aus spieltheoretischer Sicht, in: Budäus, D. (Hrsg.): Organisationswandel öffentlicher Aufgabenwahrnehmung, Baden-Baden, 1998, S. 61-97.
- NOWAK, M. (2005): Indirekte Immobilienanlagen als Elemente der privaten Vermögensbildung und Altersvorsorge. Eine vergleichende Analyse von offenen Immobilienfonds, Immobilienaktien und Real Estate Investment Trusts, Dissertation, Leipzig, 2005.
- OECD - ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (2008): Public-Private-Partnerships – In pursuit of Risk Sharing and Value for Money, 2008.
- OPITZ, G. (2002): Finanzierung durch geschlossene Immobilienfonds, in Schulte, K.-W. et al. (Hrsg.): Handbuch Immobilien-Banking. Von der traditionellen Immobilien-Finanzierung zum Immobilien-Investmentbanking, Köln 2002, S. 89-114.

- OSTROWSKI, R. (1993): Neue Wege der Infrastrukturfinanzierung, in: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, Düsseldorf, 1993, S. 49-70.
- OUM, T. H.; YAN, J.; YU, C. (2008): Ownership Forms Matter for Airport Efficiency: A stochastic frontier investigation of World Wide Airports, The University of British Columbia, Forthcoming in Journal of Urban Economics, Vancouver, 2008.
- PÄLLMANN (2000): Schlussbericht der Kommission Verkehrsinfrastrukturfinanzierung, Bundesminister für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW), Berlin, 2000.
- PEINE, F. -J. (1997): Grenzen der Privatisierung – Verwaltungsrechtliche Aspekte, Die Öffentliche Verwaltung (DÖV) – Zeitschrift für öffentliches Recht und Verwaltungswissenschaft, Stuttgart, 1997, S. 353-365.
- PENG, H. W.; NEWELL, G. (2007): The significance of infrastructure in investment portfolios, Pacific RIM Real Estate Society Conference, Fremantle, January 2007.
- PENG, H. W.; NEWELL, G. (2008): The role of U.S. infrastructure in Investment Portfolios; Journal of Real Estate Portfolio Management, Jan.-March 2008.
- PERRIDON, L.; STEINER, M. (2004): Finanzwirtschaft der Unternehmung, 13., überarbeitete und erweiterte Auflage, München 2004.
- PEYTON, M. S. (2007): Real Estate Investment: Style and style purity, TIAA-CREF asset management, 2007.
- PFNÜR, A. (2004): Modernes Immobilienmanagement. Facility Management, Corporate Real Estate Management und Real Estate Investment Management, 2. aktualisierte und erweiterte Auflage, Berlin, 2004.
- PFG (2007): Investing in Infrastructure Funds, Probitas Partner, London, 2007.
- PFNÜR, A. (2004): Modernes Immobilienmanagement. Facility Management, Corporate Real Estate Management und Real Estate Investment Management, 2. aktualisierte und erweiterte Auflage, Berlin, 2004.

- PICOT, A. (1982): Transaktionskostenansatz in der Organisationstheorie: Stand der Diskussion und Aussagewert, in: Die Betriebswirtschaft, Jahrgang 42, Heft 2, 1982, S. 267-284.
- PICOT, A. (1991): Ökonomische Theorien der Organisation – Ein Überblick über neue Ansätze und deren betriebswirtschaftliches Anwendungspotential, in: Ordelheide, D. et al. (Hrsg.) Betriebswirtschaftslehre und Ökonomische Theorie, S. 143-170, Stuttgart 1991.
- PICOT, A. (1991): Ein neuer Ansatz zur Gestaltung der Leistungstiefe, in: Schmalenbachs zfbf, Jg. 43, Heft 4, 1991, S. 336-357.
- PICOT, A.; DIETL, H.; FRANCK, E. (2005): Organisation – Eine ökonomische Perspektive, 4. Auflage, München, 2005.
- PIGOU, A. C. (1932). "The Economics of Welfare, 4th Edition, Macmillan & Co. London, 1932.
- PINTO, B.; BELKA, M.; KRAJEWSKI, S. (1993). "Transforming State Enterprises in Poland: Evidence on Adjustment by Manufacturing Firms," Brookings Papers Econ. Act., pp. 213-261.
- POLITIKBRIEF (2006): Politikbrief – Informationsdienst für Entscheider in Politik, Medien und Wirtschaft, Deutsche Lufthansa AG, Frankfurt am Main, 2006.
- POMPL, W. (2002): Luftverkehr – Eine ökonomische und politische Einführung, 4. Auflage, Berlin, 2002.
- POUNGAS, E. P.; STERNBERG, CH. (2005): Bewertung von Flughäfen in: Bienert, S. (Hrsg.): Bewertung von Spezialimmobilien – Risiken, Benchmarks und Methoden, Wiesbaden, 2005, S. 617-647.
- PRESS, H. (1956): Binnenwasserstraßen und Binnenhäfen, Teil 1, Berlin, 1956.
- PRESSEMITTEILUNG (2008): Pressemitteilung Nr.8/2008 der Flughafen Lübeck GmbH, Lübeck, den 6.2.2008.
- PRESSEMITTEILUNG (2006): Eurogate gewinnt Ausschreibung für JadeWeserPort, Pressemitteilung Nr. 042/06, Niedersächsische Staatskanzlei, Senatskanzlei Freie Hansestadt Bremen, 2006.

- PYHRR, S. A. ET AL (1889): Real Estate Investment: Strategy, Analysis, Decisions, 2. Auflage, John Wiley&Sons, New York.
- RAMBOLD, P. (2005): Projektfinanzierung als Instrument zur Effizienzsteigerung, in: Knop, D. (Hrsg.): Public Private Partnership – Jahrbuch 2005, Frankfurt am Main 2005, S. 48-51.
- REGAN, M. R. (2003): Capital Investments and infrastructure assets, Research Paper 31, Australian Centre of Public Infrastructure, Melbourne University Private, Hawthorn.
- REGAN, M. R. (2004): Infrastructure: A new asset class in Australia, University of Queensland, 2004.
- REHKUGLER, H. (2003): Die Immobilien-AG – Chancen für Unternehmen und Investoren, in: Rehkugler, H. (Hrsg.): Die Immobilien-AG – Bewertung und Marktattraktivität, S. 1-32, München, 2003.
- REICHE, D. (1999): Privatisierung der internationalen Verkehrsflughäfen in Deutschland, Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden 1999.
- REIMON, M.; FELBER, CH. (2003): Schwarzbuch Privatisierung, Wien, 2003.
- REUTER, A.; WECKER, C. (1999): Projektfinanzierung – Anwendungsmöglichkeiten, Risikomanagement, Vertragsgestaltung, bilanzielle Behandlung, Stuttgart, 1999.
- RIDOLFI, R. (2004): Resource Book on PPP Case Studies, European Commission, Brüssel, 2004.
- ROSCH, E. (1975): Cognitive Representations of Semantic Categories, Journal of Experimental Psychology, General 104/3, p. 192-233, 1975.
- ROSCH, E. (1978): Principles of Categorization, in: Rosch, E., Lloyd, B. (Hrsg): Cognition and Categorization. Hillsdale, NJ: 27-48, 1978.
- ROTTKE, N. (2005): Investitionen mit Real Estate Private Equity, in: Schulte; K.-W. et al. (Hrsg): Handbuch Immobilien-Investition, Köln, 2005.
- RÖVER, J.-H. (2003): Covenants und Eigenkapitalersatz – ein Hemmnis für Projektfinanzierungen nach deutschem Recht?, in: Backhaus, K; Werthschulte, H. (Hrsg.): Projektfinanzierung. Wirtschaftliche und rechtliche Aspekte einer

- Finanzierungsmethode für Großprojekte, 2. völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Stuttgart, 2003, S. 77-98.
- SAMUELSON, P.-A. (1954): The pure theory of public expenditure, in: The Review of Economics and Statistics, Bd. 36, Heft 4, 1954, S. 387-389.
- SCHADE, J.; SCHLAG, B. (2004): Kognitive Bedingungen der öffentlichen Akzeptanz von Straßenbenutzungsgebühren, Lehrstuhl für Verkehrspsychologie, Technische Universität Dresden, 2004.
- SCHÄFERS, W. (1997): Strategisches Management von Unternehmensimmobilien, in Schulte, K.-W. et al. (Hrsg.): Schriften zur Immobilienökonomie, Band 3, Köln, 1997.
- SCHÄFERS, W.; HÖRNER, C. (2002): Privatisierung von Wohnungsunternehmen der öffentlichen Hand: Grundlagen – Gestaltungsvarianten - Prozess, in Schulte, K.-W. et al. (Hrsg.): Handbuch Immobilien-Banking, Köln, 2002, S. 535-587.
- SCHÄFERS, W. (2008): Renaissance der Immobilie, Frankfurter Allgemeine Zeitung, Nr. 249, Freitag, 24. Oktober 2008, Seite 41.
- SCHIPHOL (2007): The Schiphol Group, Annual Report 2007, Luchthaven Schiphol, 2007.
- SCHNEIDER, F. (2007): Privatisierung und Deregulierung in Österreich in den 90er Jahren: Einige Anmerkungen aus Sicht der Neuen Politischen Ökonomie, in Berg, H. (Hrsg.): Deregulierung und Privatisierung: Gewolltes – Erreichtes – Versäumtes, Berlin, 2002, S. 89-120.
- SCHNORRENBURG, U.; GOEBELS, G. (1997): Risikomanagement in Projekten: Methoden und ihre praktische Anwendung, Braunschweig 1997.
- SCHÖRKEN, D. (2004): Warnowquerung – das erste privatfinanzierte Verkehrsprojekt Deutschlands, Gesellschaft für öffentliche Wirtschaft (Hrsg.), Beiträge zur öffentlichen Wirtschaft Nr. 21, Berlin.
- SCHULTE, K.-W.; HOLZMANN, C. (2005a): Institutionelle Aspekte der Immobilienökonomie, in: Immobilienökonomie – Betriebswirtschaftliche Grundlagen, 3. Auflage, München, 2005, S. 167-209.

- SCHULTE, K.-W.; HOLZMANN, C. (2005b): Investition in Immobilien, in Schulte, K.-W.; Bone-Winkel, S.; Thomas, M. (Hrsg.): Handbuch Immobilien-Investition, 2. vollständig überarbeitete Auflage, Köln, 2005, S. 21-42.
- SCHULTE, K.-W.; SCHÄFERS, W. (2002): Immobilienbanking als Geschäftsfeld von Banken, in: Schulte, K.-W. et al. (Hrsg.): Handbuch Immobilien-Banking. Von der traditionellen Immobilien-Finanzierung zum Immobilien-Investmentbanking, Köln 2002, S. 31-40.
- SCHULTE, K.-W.; SCHÄFERS, W. (2005): Immobilienökonomie als wissenschaftliche Disziplin, in: Schulte, K.-W. (Hrsg.): Immobilienökonomie-Betriebswirtschaftliche Grundlagen, 3. Auflage, München, 2005, S. 47-69.
- SCHULTE, K.-W.; WALBRÖHL, V. (2002): Immobilien Asset Management: Grundlagen – Rahmenbedingungen – Produkte – Prozess, in: Knobloch, B. (Hrsg.): Handbuch Immobilien-Banking, S. 657-672, Köln, 2002.
- SELL, A. (2004): Möglichkeiten und Grenzen der Privatisierung und Finanzierung von Seehäfen, in Knorr, A. ; Schauf, T. (Hrsg.): See- und Luftverkehrsmärkte im Umbruch – Weltwirtschaftliche Strukturveränderungen auf strategischen Märkten, Münster, 2004.
- SHLEIFER, A. (1998): State versus Private Ownership, Journal of Economic Perspectives, Vol. 12, pp. 133-50.
- SHLEIFER, A.; VISHNY, R., W. (1994): Politicians and Firms, Quarterly Journal of Economics, 109, pp. 995-1025.
- SIMONIS, U.-E. (1977): Infrastruktur – Theorie und Politik, Köln 1977.
- SIEBEL, R. (2003): Pflicht und Kür – die OGAW-Richtlinien der EU und das neue deutsche Investmentgesetz, EU-Monitor – Finanzmarkt Spezial, Deutsche Bank Research, Frankfurt, 2003.
- SLACK, B. (2001): Globalisation in Maritime Transportation: Competition, uncertainty and implications for port development strategy, Fondazione Eni Enrico Mattei, Mailand, 2001.
- SOTELO, R. (2006): Real Estate Investment Trusts, in: Rottke, N.; Rebitzer, D. (Hrsg.): Handbuch Real Estate Private Equity, Köln 2006, S. 543-560.

- SÖHNCHEN, M. (2005): Die historische Entwicklung der rechtlichen Gründungsvoraussetzungen von Handels- und Aktiengesellschaften, Duncker & Humblot, Berlin 2005.
- STANDARD & POORS (2004): Traffic Forecasting Risk: Study Update 2004, in: Infrastructure Finance, London, 2004.
- STARK, U. (2005): Die Rolle der Banken bei der Finanzierung von PPP-Projekten, in: PPP Infrastructure, 1/2005, S. 16-20.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (2008): Pressemitteilung Nr. 164, vom 25.04.2008.
- STENGEL, R. VON (2003): Portfoliomanagement institutioneller Anleger, in Gondring, H. et al (Hrsg.): Real Estate Investment Banking – Neue Finanzierungsformen bei Immobilieninvestitionen, Wiesbaden, 2003, S. 313-326.
- STEPHAN, A. (2001): Essays on the Contribution of Public Infrastructure to Private Production and its Political Economy, Berlin, 2001.
- STERZENBACH, R.; CONRADY, R. (2003): Luftverkehr: Betriebswirtschaftliches Lehr- und Handbuch, 3. Auflage, Oldenburg Verlag, München, Wien, 2003.
- STEWART, L. (2006): An introduction to infrastructure Investment, Research Report, ING Real Estate, London, 2006.
- STINNER, J; RÜGERT, F. (2004): Die Finanzierung von PPP-Projekten im öffentlichen Hochbau, in: Knop, D. (Hrsg.): Public Private Partnership – Jahrbuch 2004, Frankfurt am Main 2004, S. 21-24.
- STMI- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN (2007): Ausbau der A 8 Ulm-München nach dem Betreibermodell, Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren, Abteilung II D, Gz. IID3, 10.01.2007, München.
- STOHLER, J. (1977): Zur rationalen Planung der Infrastruktur, in: Simonis, U.-E.: Infrastruktur, Köln 1977.
- STRAUSS, A. (1964): Introduction, in: Strauss, Anselm L. (Hrsg.): George Herbert Mead on Social Psychology: Selected Papers, 2. Auflage, Chicago, London 1964.

- STUCKE, U. (2000): Der privatwirtschaftliche Beitrag bei der Bereitstellung von Flughafeninfrastruktur, in: DVWG-Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft e.V. (2000): 7. Luftverkehrsforum der DVWG: Globalisierungstendenzen in der Flughafenbranche, B 228, S. 6-34.
- SUNTUM VON, U. ET AL. (2008): Bedeutung der Infrastrukturen im internationalen Standortwettbewerb und ihre Lage in Deutschland, Universität Münster, Gutachten im Auftrag des Bundesverbandes der Deutschen Industrie (BDI), Endbericht, Münster, 2008
- TECKLENBURG, T. (2003): Risikomanagement bei der Akquisition von Großprojekten in der Bauwirtschaft, Dissertation, Braunschweig, 2003.
- TEGNER, H. (2003): Investitionen in Verkehrsinfrastruktur unter politischer Unsicherheit. Ökonomische Probleme, vertragliche Lösungsansätze und wirtschaftliche Implikationen, Heft 153, in Hartwig, K.-H.: Beiträge aus dem Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität Münster, Göttingen, 2003.
- TINSLEY, R. (2000): Advanced Project Financing – Structuring Risk, London, 2000.
- TORRANCE, M. (2006): The rise of a global infrastructure market through relational investing: unravelling the web of financial flows into urban geographies, Working Paper, School of Geography, Oxford University Centre for the Environment (OUCE), 2006.
- TRETHERWAY, M. (2001): Airport Ownership, Management and Price Regulation, Reserach conducted for the Canada Transportation Act Review, 2001.
- TRUJILLO, L.; NOMBELA, G. (2005): Privatization and Regulation of the Seaport Industry, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas, 2005.
- TYKTO, D. (2003): Grundlagen der Projektfinanzierung, in: Backhaus, K.; Werthschulte, H. (Hrsg.): Projektfinanzierungen – Wirtschaftliche und rechtliche Aspekte einer Finanzierungsmethode für Großprojekte, Stuttgart, 2003, S. 11-36.

- UECHTRITZ, M.; DEUTSCH, M. (2005): Gutachten zur Prüfung der rechtlichen Zulässigkeit der Umstellung des Fernstraßenprivatfinanzierungsgesetzes von „Gebühr“ auf „Entgelt“ sowie der wirtschaftlichen und rechtlichen Vor- und Nachteile einer etwaigen Umstellung. Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, Heft 917.
- UTTICH, S. (2008): Es droht eine Zeit der Notverkäufe, Frankfurter Allgemeine Zeitung, Nr. 237, Freitag, 10. Oktober 2008, Seite 45.
- VERSCHUREN, P. J. M. (2003): Case Study as a research strategy: Some ambiguities and opportunities, in: International Journal of Social Research Methodology, Jahrgang 6, Nr. 2, 2003, S. 121-139.
- VINTER, G. D. (1998): Project finance-a legal guide, London 1998.
- WALBRÖHL, V. (2000): Die Immobilienanlageentscheidung im Rahmen des Kapitalanlagemanagements institutioneller Anleger, in: Schulte, K.-W. (Hrsg.): Schriften zur Immobilienökonomie, Band 15, Köln, 2000.
- WALDMANN, M. R. (2007). Combining versus analyzing multiple causes: How domain assumptions and task context affect integration rules, in: Cognitive Science, Vol. 31, pp. 233-256.
- WALDMANN, M. R. (2008). Kategorisierung und Wissenserwerb. In Müsseler, J (Hrsg.): Lehrbuch Allgemeine Psychologie, 2. überarbeitete Auflage, Heidelberg, 2008. S. 377-427.
- WALTER, N. (1996): Die Bedeutung der Regulierung für die wirtschaftliche Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland und der Beitrag einer Privatisierung der Bundesautobahnen, in: Deutsche Verkehrswissenschaftliche Gesellschaft e.V. (DVWG): Privatisierung der Autobahnen, Schriftenreihe der DVWG, Band 188, Bergisch Gladbach, 1996, S. 1-10.
- WALZ, E. (1998): Immobilien im Portfolio von Versicherungsunternehmen, in: Schulte, K.-W. (Hrsg.): Handbuch Immobilien-Investition, Köln, 1998, S. 623-654.
- WALZEL, B. (2005): Typologische Aspekte der Immobilienökonomie - Unterscheidung nach Immobilienarten, in: Schulte, K.-W. (Hrsg.): Immobilienökonomie – Betriebswirtschaftliche Grundlagen, 3. Auflage, München, 2005.

- WARTENBERG, L. (2003): Häfen als Wirtschaftsfaktor, Studienarbeit an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (RWTH), 2003.
- WEBER, B.; ALFEN, H.-W.; MASER, S. (2006): Projektfinanzierung und PPP. Praktische Anleitung für PPP und andere Projektfinanzierungen, Köln 2006.
- WEIZSÄCKER VON, E.-U.; YOUNG, O. R.; FINGER, M. (2006): Grenzen der Privatisierung – Wann ist des Guten zuviel? Bericht an den Club of Rome, Stuttgart, 2006.
- WILDEMAN, H. (2004): Risikomanagement – Leitfaden für ein Risikomanagement-System für die wertorientierte Steuerung von Unternehmen, 3. Auflage, München, 2004.
- WILLIAMSON, O. E. (1973): Markets and Hierarchies: Some Elementary Considerations, in: Papers and Proceedings of the Eighty-fifth Annual Meeting of the American Economic Association, The American Economic Review, Vol 63 (1973), No. 2, pp. 316-325, 1973.
- WILLIAMSON, O. E. (1975): Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications, A Study in the Economics of Internal Organization, London, 1975.
- WINTER, H. (2008): Seeverkehr 2007, in: Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Wirtschaft und Statistik, Wiesbaden, 2008.
- WOLF, B. (2003): Projektfinanzierung – die klassische Variante der Cash-Flow-Finanzierung, in: Wolf, B.; Hill, M.; Pfaue, M. (Hrsg.): Strukturierte Finanzierungen – Projektfinanzierung, By-out-Finanzierungen, Asset-Backed-Strukturen, Stuttgart, 2003, S. 59-124.
- WOLF, H. (2004): Möglichkeiten und Grenzen der Privatisierung von Airports, in Knorr, A. ; Schauf, T. (Hrsg.): See- und Luftverkehrsmärkte im Umbruch – Weltwirtschaftliche Strukturveränderungen auf strategischen Märkten, Münster, 2004.
- WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (2003): Risikomanagement und KonTraG - Konzeption und Implementierung, 4. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Gabler, 2003.
- WOLTER, M. (2004): BOT im Bauwesen – Grundlagen, Risikomanagement, Praxisbeispiele, Berlin, 2004.

- WORLD BANK (2007): Port Reform Toolkit, Second Edition, Modul 3: Alternative Port Management and Structure and Ownership Models, Washington, 2007.
- WÖHE, GÜNTHER (2002): Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 21. Auflage, Verlag Franz Vahlen, München, 2002.
- WQG - WARNOWQUERUNGSGESELLSCHAFT (2006): Ergänzende Unterlagen zur Vorbereitung der Bürgerschaftsentscheidung am 14.Juni 2006 zur Konzessionslaufzeitverlängerung gem. Artikel 20 des Konzessionsvertrages vom 25. Juli 1996, Bürgerschaftsvorlage Nr. 0550/06-BV/N, 2006
- YIN, R.-K. (2003a): Case Study Research: Design and Methods, in Bickman, L.; Rog, D.-J. (Hrsg.): Applied Social Research Methods Series, Bd. 5, Thousand Oaks, London, Neu Dehli, 2003.
- YIN, R.-K. (2003b): Application of case Study research, Applied Social Research Methods Series, Volume 34, Second Edition, Thousand Oaks, London, Neu Dehli, 2003.
- ZDS (2007): Konsultationsverfahren der EU-Kommission zur künftigen EU-Seehafenpolitik, Positionspapier des ZDS, Zentralverband der deutschen Seehafenbetriebe e.V., Hamburg, 2007.
- ZIEKOW, J. (2006): Public Private Partnership auf dem Weg zur Formierung einer intermediären Innovationsebene?, Verwaltungsarchiv 2006, S. 626ff.